



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PODPORA TALENTOVANÝCH ŽÁKŮ V PLZEŇSKÉM KRAJI

Studie Profil nadaného žáka

v rámci projektu Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Mgr. et Mgr. VERONIKA VÍCHOVÁ, klinický psycholog

Mgr. HANA NAVRÁTILOVÁ, klinický psycholog

Mgr. KLÁRA CHALOUPKOVÁ

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

OBSAH

Teoretická část

1. Úvod.....	4
2. Inteligence, talent a nadání.....	
2.1. Historie měření inteligence, vznik testů a jejich využití	
2.2. Talent a nadání	
3. Tvořivost	
3.1. Z výzkumu tvořivosti	
3.2. Tvořivost a její poznávání	
3.3. Kreativní genius nebo psychotik?	
4. Nadání a osobnostní proměnné	
4.1 Strategie rozvoje morálního charakteru	
4.2. Problémy s geniálními jedinci	
5. Sociální a emocionální aspekty nadání	
5.1 Emoční inteligence	
5.2. Sociální a emocionální aspekty nadání	
5.3. Perfekcionismus	
5.4. Empirické výzkumy vztahu perfekcionismu a nadání	
6. Pořadí mezi sourozenci a inteligence	
7. Nadané děti se špatnými známkami ve škole	

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

8. Hudební nadání

8.2. Sociální přínos hudby

8.3. Úspěch ve škole

8.4. Hudba, inteligence a úspěch

8.5. Mozartův efekt

Doporučená a použitá literatura

Internetové odkazy

Praktická část

1. Zpráva o průběhu prvního testování

1.2. Zpráva o průběhu druhého testování

2. Vyhodnocení informací z dotazníku

3. Interpretace výsledků testů

4. ADOR

5. Místo závěru – minizávěr za prvním testováním

6. Závěr

7. Souhrn – psychologická charakteristika účastníka kempu pro nadané děti

8. Diskurz

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

1. Úvod

Přáním nejednoho pedagoga je vychovávat tvůrčí osobnosti, tedy talentované jedince, kteří jsou schopni svůj potenciál nasměrovat, vytvořit myšlenky a díla společensky prospěšná. Vědci a umělci tvoří a tvořili náš svět, naše dějiny a to jak pozitivním tak negativním způsobem.

K rozvoji talentu a kreativity nestačí ojedinělá, nahodilá pozornost, ba naopak je třeba systematická, dlouhodobá péče, stimulace, vedení a podpora, lidský vzor a morální etika. Tvořiví jedinci jsou ti, kteří bez nadsázky, rozhodují o budoucnosti lidstva. Harmonie jejich vývoje je v rukou rodiny a pedagoga.

V naší práci jsme si daly za cíl psychologicky zmapovat potenciál účastníků kempu pro nadané děti. Rádi bychom prostřednictvím této práce předaly pedagogům psychologické poznatky o mladých vědcích a umělcích. Pomocí testové baterie jsme se poukousely zjistit, zda se kempu účastní především nadané a tvořivé děti, nebo je účast doménou „jedničkářů“, zda snaha se hodnotí výše než talent. Zajímá nás, zda pro určitý obor je důležitější výše intelektu nebo potenciál tvořivosti. A stejně tak jsme zvědaví, jak jsou mladí vědci a umělci spokojeni sami se sebou, se svými pedagogy a ve své rodině. To jsou jen některé z otázek, na které hodláme v závěru naší práce pedagogům odpovědět.

Teoretická část vyniká především jako přehled o problematice nadaných a talentovaných dětí. Nadstandardní nabídkou článků od různých autorů se zde snažíme pedagogům zprostředkovat nosné a relevantní informace, které by jim usnadnily jejich práci s nadanými dětmi.

Celou naši práci tvoří tyto 4 komponenty:

- základní teoretické informace o talentu, nadání a tvořivosti
- vybrané výzkumné pohledy a odkazy na výzkumníky a jejich práce
- odborná literaturu věnující se problematice a internetové odkazy
- psychologická charakteristiku vzorku účastníků kempu v rámci projektu „Podpora talentů“

Jak pracovat s tímto textem:

Věříme, že komplexnost materiálu bude pro Vás zajímavá a vzhledem k úžasnému fenoménu internetových informací jsme získali přehlednost a Vy si jen vybíráte, co Vás zaujalo.

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2. Intelligence, talent a nadaní

Tyto tři pojmy spolu s tvořivostí jsou tím základním, na co jsme se v naší práci, v rámci profilování charakteristiky nadaných žáků, soustředily.

Mentální výkony člověka v problémových situacích, kdy je třeba dosáhnout určitého cíle určitými prostředky, které mají být stanoveny nebo objeveny, mají něco společného, jakousi obecnou schopnost účelně, adaptabilně se chovat. Tuto obecnou schopnost nazval již v předminulém století filozof a sociolog H. Spencer inteligencí a na počátku minulého století začala být tato schopnost systematicky zkoumána a měřena. Následující podkapitola podrobně toto zkoumání inteligence přibližuje.

2.1. História merania inteligencie, vznik testov a ich využitie¹

Inteligencia je pojem, ktorý považujem za veľmi zaujímavý. Zaujímavý nielen preto, že je to pojem komplikovaný, ale aj preto, že sa nám dodnes nepodarilo vytvoriť jeho jednotnú definíciu. Prvé pokusy zistiť čo je to inteligencia, vznikali v Lipsku, kde bolo vytvorené Wundtom prvé psychologické laboratórium v roku 1879.

Francis Galton (1822 - 1911) bol prvý, kto sa pokúsil zmerať ľudskú inteligenciu. Hovorí: „Inteligencia je prirodzená schopnosť, myslím tie kvality intelektu a dispozícií, ktoré nútia človeka vykazovať činnosť na úrovni, ktorá vedie k vytvoreniu dobrej povesti. Nemyslím pritom schopnosť bez nadšenia, ani nadšenie bez schopností a dokonca ani nie kombináciu oboch, bez odpovedajúcej energie k práci. Mám na mysli schopnosť, ktorá, keď bude ponechaná sama sebe, bude hnaná vrodenu silou, stúpať cestou vedúcou k výnimočnosti a bude mať silu dosiahnuť vrcholu.“ Galton bol polovičným bratrancom Charlesa Darwina (mali spoločného starého otca, Erasma Darwina). V práci Galtona je dôležitý pojem eugenika. Eugenika je teda veda o vylepšovaní rasy. Teda podľa Galtona, spoločnosť by si polepšila, keby uprednostňovala plodenie nadradených ľudí.

Galtonovým nasledovníkom bol James McKeen Cattell (1860 - 1944). Na začiatku spolupracoval s Wundtom v jeho psychologickom laboratóriu v Lipsku, kde sa uskutočňovalo meranie reakčných časov, dĺžok vnímania a iných veličín. Po stretnutí s Galtonom sa však Cattell nadchol pre meranie individuálnych rozdielov v inteligencii.

Veľký záujem v tej dobe v oblasti merania a skúmania mozgov mal profesor klinickej chirurgie Paul Broca. Bol presvedčený o vzťahu medzi inteligenciou a veľkosťou mozgu. Broca sa domnieval, že ženy a iné rasy nemajú až taký veľký mozog ako muži. Pričom on bol Francúz. Bohužiaľ, aj v dnešnej dobe by si isto našiel fanúšikov takejto teórie. Nielenže staval ženy nižšie, ale jeho názory pôsobia dosť rasisticky. Jediné, čo jeho názory odlišuje od rasizmu je, že ich ospravedlňuje, že za to nemôžu, a že na vine je príroda. Keď meral hlavy, používal metódu, pre ktorú nepoznáme názov, ale môžeme to nazvať metóda váženia mozgu hneď po

¹ Text je ponechán ve slovenském jazyce vzhledem k snadnosti porozumění.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

vytiahnutí z hlavy. Broca predpokladal, že muži majú väčšie hlavy, teda tým pádom predpokladal, že budú mať väčšie aj mozgy. Ešte by som mala podotknúť, že muži, ktorí boli chudobní, alebo trestne stíhaní zaradil medzi nižšie vrstvy, kde boli i ženy a iné rasy. Jeho zistenia mali potvrdiť, že postupne dochádza k zväčšeniu veľkosti mozgu európskej civilizácie od stredoveku až po modernú dobu zásluhou pokroku. Avšak zistil, že jeho hypotézy sa až tak nepotvrdzujú, hoci v mnohých prípadoch mali géniovia jeho doby ťažké mozgy 1300-1400 gramov. Naopak, jeho teóriu mu nepotvrdil dobový génius Anatole France, pretože jeho mozog mal len malú váhu a to 1017 gramov. No, a úplný chaos v jeho záveroch vypukol, keď začal merať mozgy zločincov. No i tu našiel cestu, ako jeho teóriu potvrdiť a vysvetliť veľkú veľkosť mozgu tým, že po obesení zločinca sa mozog zväčší v dôsledku odtoku.

Ale až Alfréd Binet (1857 - 1911), francúzsky psychológ, začal s meraním inteligencie a vytváraním testov, ktoré sa používajú do dnes, ale samozrejme prešli revíziami. Binet počas svojho života rád pozoroval svoje dve malé dcéry a skúmal ich myšlienkové procesy. Toto bol prvý krok v jeho neskoršej práci.

Prvé kroky pri meraní inteligencie u neho však začali presvedčením, že inteligencia súvisí s veľkosťou mozgu, a tak nadviazal na prácu Bocka a tvrdil, že inteligencia môže byť zameraná kranimetriou, čo bola metóda, ktorá merala veľkosť hlavy. Po uskutočnení množstva pokusov na univerzitných študentoch však zistil, že veľkosť hlavy s intelektom nijako nesúvisí, a tak toto svoje presvedčenie našťastie opustil a aj vďaka tomu, že si vedel priznať, že jeho predpoklady neboli správne, na rozdiel od Bocka, mohol ísť ďalej a vytvoriť prvý IQ test.

Potom začal spolu so svojimi žiakmi vykonávať na parížskych študentoch sériu testov (pamäťové testy, testy na dokončenie viet a pod.). Binet si uvedomoval, že pomocou série takýchto testov by bolo možné merať inteligenciu – nevedel však, ako dané výsledky vyhodnotiť.

V roku 1881 bol vo Francúzsku vydaný zákon, ktorý nariaďoval povinnú školskú dochádzku. Vtedy sa začali objavovať problémy s deťmi, ktoré neboli schopné zvládnuť štandardnú prácu v triede. A tak vznikol prvý IQ test na požiadanie francúzskej vlády. Ministerstvo vytvorilo v roku 1904 komisiu, ktorá mala preskúmať problém detí v školách a vytvoriť test, ktorý by problém vyriešil. Vtedy Binet a jeho kolega Theodor Simon začali kombinovať staršie testy s novými. V týchto testoch sa skúmali veci ako napr. koordinácia medzi očami a mozgom, schopnosť posúdiť dĺžku dvoch čiar či opakovať 3 čísla. Z toho im vznikla škála, ktorú pomenovali ako škála na meranie inteligencie. No nebol to ešte test inteligencie, pretože výsledky sa nedali číselne vyhodnotiť. Vyznačovala sa radou testov s rôznou obtiažnosťou, začínajúcou od najnižšej intelektovej úrovne a končí v priemere na normálnej inteligencii. Každá skupina testov odpovedala inému stupňu inteligencie. Všimli si, že u týchto testov každé priemerné dieťa určitého veku dosahuje na škále takú úroveň, ktorá je pre tento vek príznačná. Po porovnaní výsledkov Binet so Simonom usúdili, že inteligencia detí, ktoré neurobili test tak dobre, nie je iného typu ako u „normálnych“ detí, len sa pomalšie vyvíja – teda tieto deti reagovali ako normálne deti o niekoľko rokov mladšie. Inteligencia sa teda dala merať porovnaním inteligencie daného dieťaťa s porovnaním priemernej inteligencie detí daného veku. To bolo prvýkrát, čo boli psychológovia schopní zistiť, o koľko je duševný

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

vývoj pozadu oproti normálnemu.

Binet a Simon spoločne definovali tri stupne duševnej zaostalosti. Imbecilita pod 69, čo je mentálny vek na úrovni dvojročného dieťaťa, imbecilita 70 – 79, čo je mentálny vek medzi dvomi až siedmimi rokmi, debilita 80-89, nad sedem rokov. Hoci takéto hodnotenie znamenalo revolúciu v diferenciálnej psychológii, jeho nedostatok bol, že sa nepočítalo s tým, že sa aj mentálne zaostalé deti neustále mentálne vyvíjajú, hoci pomalšie. V roku 1905 teda vznikol prvý inteligenčný test „Binet - Simon Test“. Po publikácii svojich výsledkov vzali Binet a Simon do úvahy aj nedostatky svojej škály a škálu v rokoch 1908 a 1911 prepracovali. Testy z roku 1911 boli prvými normovanými testami inteligencie. Taktiež sa prvýkrát objavilo rozdelenie inteligencie na stupne a boli zadefinované hlavne spodné hranice IQ. Boli to však pevne stanovené mentálne roky, zatiaľ čo inteligencia aj u mentálne zaostalých detí sa naďalej vyvíja.

Tento problém vyriešil William Stern (1871 - 1938), nemecký psychológ, v roku 1912 a to tým, že vytvoril vzorec IQ: $IQ = (\text{mentálny vek} / \text{chronologický vek}) \times 100$. Mentálny vek je výsledok v teste a delí sa chronologickým vekom, čo je vek od narodenia. Výsledok sa vynásobí hodnotou 100. Pričom hodnota 100 je norma priemernej inteligencie zodpovedajúcej určitému veku. Všeobecne teda hodnota IQ pod 100 znamenala podpriemernú, hodnota nad 100 nadpriemernú inteligenciu.

Je dôležité zdôrazniť, že úroveň IQ nemusí hovoriť nič o minulosti či budúcnosti človeka, vždy odráža hlavne momentálny stav testujúceho a výsledok testu môže byť ovplyvnený týmto stavom jedinca, preto je dôležité, aby sa test robil doobeda, aby bol človek oddýchnutý, a aby bol v kludnom stave. Tak isto je dôležité, aby testy inteligencie dával psychológ, alebo psychiatr, teda osoba, ktorá je kompetentná, nakoľko taká osoba nielenže vie vytvoriť optimálne podmienky pre robenie testu a podať vhodné inštrukcie a po vyhodnotení nerobíť závery len na základe testu.

Henry Goddard (1866 - 1957), ktorý sa v roku 1906 stal riaditeľom výskumného laboratória na Vienelandskej výchovnej škole pre slabomyselných, použil pri svojich štúdiách Binet - Simonové testy inteligencie. Potreboval zmerať individuálnu mieru postihnutia, aby mohol postihnutých včleniť do určitého učebného programu. Testy využil na testovanie postihnutých, ale aj na testovanie na verejných školách. Potom podľa výsledkov testov zaraďoval podpriemerných žiakov do špeciálnych tried. To znamenalo prvé hromadné užívanie Binet - Simonových inteligenčných testov.

Goddard patril medzi tých, ktorí zastávali názor, že spoločnosť nie je ohrozená imbecilmi a idiotmi, ale je ohrozená slabomyselnými. Pretože imbecili a idioti zvyčajne neprodukujú potomkov, ale podpriemerne inteligentní ľudia, teda slabomyselní, ktorí sa nedokážu spoločensky adaptovať. Ďalej hovorí, že nielenže produkujú potomkov, ale ohrozujú spoločnosť kriminálnou činnosťou, a teda neprispôsobivým správaním. Teda podľa neho väčšina zločincov, alkoholikov a prostitútok sú ľudia s nižšou inteligenciou. Ako už dnes vieme, zabudol na mnoho faktorov, ktoré tento vývoj ovplyvňujú. Jeho názor bol akceptovaný, a tak bol vydaný zákaz sobášenia osôb, ktoré boli mentálne postihnuté. Podal návrh na

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

sterilizáciu postihnutých, epileptikov a zločincov a tieto zákony boli naozaj v roku 1931 prijaté. Našťastie boli v šesťdesiatich rokoch zrušené.

Binet-Simonové testy boli použité aj na emigrantov. Po vyhodnotení testov nebol u mnohých povolený trvalý pobyt v USA, pretože nedosahovali dobré výsledky. Neskôr sa však ukázalo, že nízke výsledky boli v dôsledku toho, že probanti nepochopili text kvôli jazykovým obmedzeniam, slabému vzdelaniu a kvôli zlej sociálnej situácii.

O tom, že inteligencia je dedičná bol presvedčený Lewis Madison Terman (1877 - 1956), profesor na Standfordskej univerzite. Avšak Terman už uvažoval nad tým, nakoľko ovplyvňuje prostredie inteligenciu. Použil Binet-Simonovú škálu, ktorú rozšíril o nové testy. Terman zoradil testy postupne podľa obtiažností.

Postupne priradil stupne obtiažností jednotlivým úlohám. Potom boli zoradené tak, že podľa obtiažnosti rástli. Overoval rôzne vekové kategórie detí a teda to, k akým úlohám sú schopné dospieť.

Riešenie všetkých testov pre dospelých zabralo asi hodinu a pol času, tak ako je tomu i dnes, keď sa robia testy IQ. Podarilo sa mu zostaviť štandardizovanú intelligenčnú škálu, ktorá je pomenovaná Stanford - Binetová intelligenčná škála (1916).

Tento test mu potom slúžil na výber detí do výskumnej vzorky, kde kritériom bolo IQ viac ako 140. Išlo o prvý longitudiálny výskum nadaných. Pričom longitudiálny znamená to, že sa dáta zozbierajú v aspoň v dvoch rozdielnych časových obdobiach u tej istej vzorky. Celý projekt sa zamerlal na systematické skúmanie 1500 nadaných detí. Ak by mal niekto záujem pre bližšie informácie o tomto výskume, Terman publikoval svoje výskumné postupy a výsledky skúmania v knihe: „Genetic Studies of Genius“.

Výsledky vyjadril Sternovým intelligenčným kvocientom. Tak vzniklo štandardizované delenie inteligencie, ktoré sa používa do dnes:

- Pod 20 ťažká idiocia
- 20-35 stredná idiocia
- 36-51 imbecilita
- 52-67 debilita
- 68-85 slabomyseľnosť
- 80-90 podpriemer
- 90-110 priemer
- 111-120 ľahký nadpriemer

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- 121-130 zvýšený nadpriemer
- 131-140 vysoký nadpriemer
- Nad 141 genialita

Terman ešte dané stupne inteligencie rozdelil podľa najčastejšieho výskytu v populácii, čiže najčastejšie vyskytujúca hodnota IQ je okolo čísla 100, kde mentálny vek u detí odpovedá chronickému veku. Postupne sa od čísla 100 výskyt znižuje.

Ďalšie testy inteligencie vznikali počas prvej svetovej vojny, nakoľko bolo treba otestovať inteligenciu amerických vojakov, aby mohli byť vhodne zaradení na rôzne funkcie v armáde. A tak Robert Mearns Yerkes (1876 - 1956), ktorý spoločne s Goddardom a Termanom zostavil Armádný test alfa, ktorý mal byť riešení písomne a obrázkový Armádný test beta pre negramotných vojakov. Testy boli prekladané niekoľko miliónom ľudíom počas vojny. Tieto testy sa stali odrazovým mostíkom pre hromadné testovanie populácie v Amerike.

Stanford - Binetova škála merala len pomer mentálneho a fyzického veku, a tým sa ukázala byť vhodnejšia na meranie IQ detí, než dospelých a okrem toho táto škála je jednoznačne závislá na jazykových schopnostiach. A tak americký psychológ David Wechsler (1896 - 1981) v roku 1939 vytvoril jeden z najznámejších a masovo najviac používaných testov, a teda i novú intelligenčnú škálu pre dospelých Wechsler Bellevue – W-B. Prepracovaná verzia vyšla v roku 1955 pod názvom - Wechsler Adult Intelligence Scale – WAIS. V Európe bol tento test reštandardizovaný. V Nemecku pod názvom HAWIE – Hamburg- Wechsler Intelligenztest für Erwachsene. Vo Švajčiarsku ako ZUWIE – Zürich-Wechsler-Intelligenztest für Erwachsene. Test WAIS prekonal v roku 1981 revíziu a výsledkom bola forma WAIS-R, uvedená k nám v roku 1983, kedy bola vydaná dvojdielna príručka spolu s testovým kompletom. A Wechslerová špeciálna intelligenčná škála pre deti Wechsler Intelligence Scale for Children – WISC.

Wechslerové testy inteligencie sa líšia od iných testov tým, že pri zisťovaní úrovne inteligencie nevyjadrujú výsledky cez jedno hodnotu, ale individuálnym profilom (scatterom-čo je rozptylový graf, zaznačujú sa do neho výsledky zo subtestov), z ktorého je možné interpretovať obraz štruktúry inteligencie daného individua, postihnúť vzájomné vzťahy medzi jednotlivými intelektuálnymi procesmi a zhodnotiť úroveň jednotlivých zložiek inteligencie vo vzťahu k celkovej rozumovej úrovni. Pôvodná metóda W-B má v našich zemiach dlhú tradíciu a mnoho psychológov ju používa dodnes i napriek tomu, že test nebol u nás reštandardizovaný. WAIS-R prešiel štandardizáciou na našej populácii a je všeobecne dostupnejší. V nedávnej dobe vznikol WAIS-III.

W-B test sa delí na verbálnu a názorovú. Verbálna časť má 5 subtestov a jeden subtest je nepovinný (slovník), ktorý pri výpočte IQ nefiguruje. Ostatné subtesty sú: Informácie - subtest skúša vedomosti, ktoré súvisia so vzdelaním a kultúrnymi možnosťami. Porozumenie - skúma logický úsudok, sociálne postoje. Čísla – pamäť pre čísla. Človek, ktorý nedokáže zopakovať odpredu 5 čísel a zozadu 3 čísla je 9 z 10 osôb slabomyseľný. Počty – Subtest skúša

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

koncentracii pozornosti. Podobnosti – Subtest ukazuje logický charakter myšlenkových pochodů. Neverbální, performační část má též 5 subtestů. Uspořádání obrázků – měří schopnost celkově pochopit momentální situaci. Doplňování obrázků – zkouška vizuální koncentrace. Blok – overuje analytickou a syntetickou schopnost. Skládání – způsob vnímání, styl práce. Symboly – schopnost učení. W-B se používá jako prostředek diferenciationálně diagnostický, lebo predpokladá, že intelektové výkony merané testom nie sú narovnať ovplyvňované rôznymi poruchami psychiky, a tak každá porucha vyvoláva charakteristický rozptyl na scatters.

Wechslerovou inováciou bol nový vzorec pre IQ:

aktuálne skóre v teste : predpokladané skóre x 100

Výsledkom bolo definovanie IQ nie v závislosti na mentálnom a fyzickom veku, ale v závislosti na individuálnom skóre v teste /počet správne zodpovedaných úloh/, ktorý porovnal s predpokladaným priemerným výsledkom, ktorý bol dosiahnutý ľuďmi rovnakého veku, toto nazývame deviačný kvocient.

Stanford - Binetové a Wechslerové škály sú individuálne testy schopností, to znamená, že examinátor - špeciálne vycvičená osoba - ich administruje u jednotlivých jedincov. Naproti tomu skupinové testy schopností môže jeden examinátor administrovať u veľkého počtu ľudí a obvykle sa jedná o testy tužka a papier. Individuálne testy majú v porovnaní so skupinovými veľa výhod. Skúšajúci môže mať istotu, že probant porozumel otázkam, môže posúdiť jeho motiváciu a pozorným sledovaním prístupu testovanej osoby k rôznym úlohám môže získať ďalšie informácie o silných a slabých stránkach intelektu. Skupinové testy sú výhodné vtedy, keď potrebujeme získať informácie pri veľkom počte osôb. Napríklad ozbrojená zločka. V U.S. Civil Service Commission bol vyvinutý skupinový test s názvom Professional and Administrative Career Examination PACE. Má slúžiť na výber uchádzačov o zamestnanie vo vládných inštitúciách.

Autor: Michaela Ulrichová

Zdroj: http://casopis.mensa.cz/veda/historia_merania_inteligencie_vznik_testov_a.html

Použitá literatúra viz zdroj.

Pozn. Text jsme vzhledem k obecné schopnosti porozumět slovenskému jazyku ponechaly v originále.

2.2. Talent a nadání

Talent a nadání jsou bezesporu tím nejcennějším, co kdy mohla jakákoliv společnost mít. Ve snaze oběma pojmy lépe porozumět jsme sledovali jejich význam. Malá Československá encyklopedie (1986, str. 117) například uvádí pod heslem talent následující: „1. *Hmotnostní*

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

jednotka antického a helénistického Řecka a Říma (327g), počítána na 12 uncí, ve středověku početní jednotka označující 240 kusů mincí. 2. Endogenní struktura specifických vloh podmiňující rozvoj specifických schopností, předpokladů pro výjimečně úspěšné vykonávání určité konkrétní činnosti. “ Jak došlo k přenesení původního významu řeckého slova talent objasňuje Dočkal (1983, str. 123), který cituje výpověď českého propagátora psychoanalýzy B. Brouka. V křesťanském Novém zákoně v Evangelii sv. Matouše najdeme kromě jiných také podobenství o talentech, které Pán daroval svým služebníkům. Od té doby se slovo talent začalo používat jako synonymum výrazu „dar Boží“ a označovalo se jím všechno, co je člověku dané, aby mohl úspěšně vykonávat nějakou činnost - tedy nadání. Brouk (cit. Dočkal, 1983) vnímá tedy pojmy jako synonyma a ukazuje, že i v dnešní hovorové řeči se jich jako synonym používá.

V minulosti se pojmy talent, nadání a zejména genialita, často spojovaly s psychopatologickým chováním. Mělo se například za jisté, že nadání je spojeno s instabilitou a s nejrůznějšími psychopatologickými projevy (Lombroso, cit. Hollingworth, 1942). Jiní se domnívali, že geniové jsou ve skutečnosti nový živočišný druh, u něhož se vyskytují schopnosti, které nenalezneme u žádného člověka. Hirsch (cit. Hollingworth, 1942, str. 4) říká: „*Géniové jsou odlišným druhem. Géniové mohou být definováni pouze prostřednictvím svých jedinečných mentálních a temperamentových procesů, rysů, kvalit a produktů činnosti. Génius je nový psychobiologický druh, který se od člověka liší svými mentálními a temperamentovými procesy tak, jako se člověk liší od opice.*“ Někdy se můžeme setkat i s názorem, že nadání je hypertrofovaná a vysoce specializovaná schopnost podávat specifické výkony. Nadprůměrný intelektový výkon vzniká například v důsledku specializace. Mozek nadaného nezpracovává všechna data na nejvyšší úrovni, ale je přizpůsoben pouze k jistým (omezeným) druhům intelektových výkonů. Nadanému chybí obecné schopnosti. Carrel (cit. Hollingworth, 1942, str. 4) tvrdí: „*Velcí umělci, vědci, filosofové jsou jen zřídka neobyčejnými lidmi (great man). Jsou běžnými lidmi, nadměrně jednostranně vyvinutými.*“

Otázka, jak měřit vyšší schopnosti se řešila zpočátku prostřednictvím tzv. kranioimetrie. Jednalo se o měření velikostí hlav a později i těl. V oblasti hlavy se jednalo zejména o měření a srovnávání frontálních, parietálních a okcipitálních částí lebky, z čehož se vždy usuzovalo na velikost mozku. Prvním, kdo se pokusil studovat intelektově nadané jedince na kvalitativní bázi, byl Francis Galton (1822-1911). Galton (cit. Hollingworth, 1942) se domníval, že nadané jedince odlišují od ostatní populace tři obecné schopnosti. Jde o intelekt (hovoří o přirozené schopnosti, natural ability), nadšení a energii k práci. Intelektově nadaní jedinci se dle Galtona od ostatních odlišují právě energií, kterou jsou schopni při řešení úkolů uplatnit. Galton napsal v roce 1869 na toto téma knihu s názvem „Hereditary Genius: An Inquiry into its Laws and Consequences.“ Galton (cit. Hollingworth, 1942, str. 5) říká: „*Přirozenou schopností myslím ty kvality intelektu a dispozic, které nutí člověka vykazovat činnost na úrovni, jež vede k vytvoření dobré pověsti. Nemyslím při tom schopnost bez nadšení, ani nadšení bez schopnosti a dokonce ani ne kombinaci obou, bez odpovídající energie k práci. Mám na mysli schopnost, která když bude ponechána sama sobě, bude, hnána vrozenou silou, stoupat cestou vedoucí k výjimečnosti a bude mít sílu dosáhnout vrcholu.*“ Další obecnou vlastností, která odlišuje nadané od ostatní populace, je dle Galtona senzitivita. Galton pozoroval, že čím více jsou senzory člověka citlivější k nejrůznějším podnětům, tím větší množství informací může jedinec získat a

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

následně s ním i operovat. Rovněž se domníval, že intelektové nadání je spíše vrozené, než získané vlivy prostředí. Galton byl zastáncem dědičnosti a měření. V roce 1884 otevřel laboratoř, kde se každý mohl projít jeho testovací a měřicí laboratoří a obdržet hodnocení.

V tomto letmém výčtu všech velkých postav, které se zabývaly hledáním nástrojů, jak měřit inteligenci, nesmíme opomenout Alfreda Bineta (1857- 1911). Tento psycholog, vedoucí psychologické laboratoře na pařížské Sorboně, navázal zpočátku na kranio-metrické výzkumy, jejichž správnost považoval za jistou. V roce 1904 byl Binet pověřen ministerstvem školství vyvinout techniku, která by odhalovala méně schopné děti, jež potřebují speciální vzdělávací přístup a zvláštní podmínky. Binet k tomuto účelu vypracoval celou řadu úkolů, jež předpokládaly vynalézavost a pochopení určitých vztahů. Předpokládal, že vytvořením dostatečného množství testů zaměřených na nejrůznější činnosti bude možno odhadnout jednu hodnotu, tedy jakýsi duševní potenciál daného dítěte. Podstatu svých „testů“ objasnil v následujícím tvrzení: „*Lze říci, že na samotném obsahu testů, pokud jich je dostatek, téměř nezáleží.*“ (cit. Gould, 1998, str. 239). Binet postupně publikoval tři verze stupnice. První verze řadila úkoly podle stoupající obtížnosti, další verze již zavedla kritérium, které se od této doby používá k měření IQ. Ke každému úkonu přiřadil hodnotu věku, poněvadž předpokládal, že předložený úkol zvládne dítě s normální inteligencí. A nakonec definoval tzv. mentální věk. Děti, které zaostávaly za svým chronologickým věkem, byly označeny jako rizikové.

Zásadní vědecký výzkum provedl v USA psycholog Lewis Madison Terman (1877-1956). Jednalo se o první longitudinální výzkum nadaných dětí, který svými závěry nejvíce ovlivnil další zkoumání různých aspektů nadání. Šlo o výzkum, který byl zahájen v roce 1921 a trvá v podstatě dodnes, i po Termanově smrti. Celý projekt se zaměřil na systematické zkoumání 1500 nadaných dětí (dnes již géníů v důchodovém věku). Terman publikoval své výzkumné postupy a výsledky zkoumání v pěti svazkových dílech nazvaném „Genetic Studies of Genius“ (1925). Tato práce, popisující detailně celý průběh výzkumu, je jedinečná jak z hlediska délky trvání výzkumu, tak i z hlediska velikosti výzkumného vzorku a metodologických postupů. Výzkum byl zaměřen jak retrospektivně, tak prospektivně. Sledoval jednak 300 význačných osob v historii, jednak děti školního věku v průběhu jejich životní dráhy. Vlastní výzkum byl pojat velmi obsáhle. Zahrnoval dlouhodobé sledování nejen intelektových charakteristik jednotlivých dětí, ale i osobnostní charakteristiky, školní prostředí, rodinné zázemí, včetně sourozeneckých a příbuzenských vztahů. Základním kritériem pro výběr dětí do výzkumného vzorku bylo IQ vyšší než 140, měřeno Stanford - Binetovým testem inteligence, který sám v roce 1916 revidoval.

Jak definovat talent a nadání?

Mezi definicemi publikovanými v USA v 50. letech měly zásadní význam pro další vývoj bádání v této oblasti dvě definice, jež jsou pravděpodobně citovány ve všech základních, celosvětově uznávaných monografiích a učebnicích. Jedním z autorů zmíněných definic je Paul Witte (cit. Khatena, 1982), který vyjádřil tvrzení, že: „*...nadané nebo talentované je to dítě, které soustavně vykazuje významné výkony v jakékoliv hodnotné oblasti snažení.*“ Witteho „hodnotné oblasti snažení“ znamenají mnohem víc, než jen existenci jediného kritéria, například IQ. Je více než zřejmé, že právě tím tento autor v mnohém předběhl svoji dobu. Jeho pojetí totiž ukazuje, že nejsou ani tak důležité vlastnosti osobnosti, jako její činy a skutky. O

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

celou generaci později rozvinul a modifikoval tuto myšlenku Renzulli (1986). De Haan a Havighurst (cit. Khatena, 1982) navrhli definici, která se částečně podobala Wittiho, ale která specifikovala 6 základních oblastí, ve kterých se vyšší schopnost může projevit. Jsou to:

- intelektová schopnost (intellectual ability),
- schopnost tvořivého myšlení (creative thinking),
- vědecká schopnost (scientific ability),
- schopnost sociálního vůdcovství (social leadership),
- mechanické schopnosti (mechanical skills),
- talenty ve výtvarném umění (talents in fine arts).

I když se často o De Haanově a Havighurstově pojetí hovoří jako o „pouhé definici“, můžeme říci, že se ve skutečnosti jedná o první přístup, který definoval různé možné oblasti nadání a právě v tom je spatřován jeho neocenitelný přínos. V 70. letech se zvedla vlna kritiky, ostře orientovaná proti tehdejšímu jednostranným elitářským definicím nadání. Tyto definice často zahrnovaly pouze ty druhy nadání, které byly pozorovány u specifických skupin studentů, často bělochů, pocházejících ze střední vrstvy a těch, kteří byli úspěšní ve škole (Richert, 1990). V této době, v roce 1972, publikoval pracovník amerického ministerstva školství zásadní alarmující zhodnocení tehdejšího amerického stavu školství společně s velmi negativními výsledky dvouletého pozorování nadaných na amerických školách. Zpráva byla přednesena před kongresem USA a zároveň definovala, co je to nadání a nadané dítě a v jakých oblastech se nadání může vyskytnout. „*Nadané a talentované jsou ty děti, které jsou identifikovány kvalifikovanou osobou, a které jsou díky výrazným předpokladům schopni podávat vynikající výkony. Tyto děti potřebují diferencované vzdělávací programy a služby nad rámec běžných služeb, poskytovaných běžnou třídou, aby tak mohly přinést příspěvek sobě i společnosti.*“ (cit. Passow, 1993, str. 30). Oblasti, kde se může nadání nebo potenciální nadání projevit, jsou následující:

- obecná intelektová schopnost,
- specifická akademická schopnost,
- kreativní, produktivní myšlení,
- vůdcovská schopnost,
- umělecké schopnosti,
- psychomotorické schopnosti.

Dodnes se hodnotí nedocenitelný význam této definice, zejména proto, že jasně deklarovala potřebu věnovat se této problematice na vládní úrovni s apelem, aby byly co nejdříve učiněny zásadní kroky směřující k zabezpečení lepších podmínek pro nadané. Tak byli nadaní vyčleněni jako zvláštní skupina se specifickými vzdělávacími potřebami, která vyžaduje diferencovaný vzdělávací přístup. Uznání skutečnosti, že nadaní mají specifické edukační potřeby a nároky, podnítilo vznik celé řady dalších vzdělávacích institucí a organizací, jejichž cílem bylo soustavně tyto lepší podmínky pro nadané zabezpečovat.

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Autor: Šárka Portešová

Zdroj: www.nadanedeti.cz

Použitá literatura viz zdroj.

3. Tvořivost

Tvořivost neboli kreativita (z lat. *creo* = tvořím) je zvláštní soubor schopností, které umožňují uměleckou, vědeckou nebo jinou tvůrčí činnost. Ta se projevuje jako vynalézavost, jako vznik něčeho nového, originálního, popř. tvůrčím řešením problémů.

U tvořivosti jako komplexní schopnosti se vedle faktorů kognitivních uplatňují zejména neintelektové rysy osobnosti. Výzkumy byla zjištěna nízká pozitivní korelace mezi tvořivostí a obecnou inteligencí. Podstatou tvořivosti je originalita, ale nikoliv originalita za každou cenu, nýbrž originalita společensky hodnotná! Na druhou stranu společnost a její normy může mít na tvořivost tlumící vliv.

Zvláštní téma představují psychické bariery tvořivosti a jejich překonávání. J. L. Adams (1994) (In Nakonečný 1995) klade v tomto směru důraz na nevědomé zdroje tvořivosti a soudí, že mnoho tvůrčích nápadů je potlačeno nebo utlumeno, protože je jejich nositelé nenechají v podvědomí dostatečně uzrát nebo protože ohrožují integritu ega. Dále Adams hovoří o brzdivém vlivu intelektu a důležitosti metody brainstorming, založené na stimulaci nápadů a současném vyloučení veškeré kritiky. V neposlední řadě je psychickou bariérou tvořivosti neschopnost odpoutat se od konvenčnosti a stereotypie.

Považujeme za užitečné, aby pedagogové znali zmíněné bariery tvořivosti a aby měli možnosti a svobodu k vytvoření podmínek pro tvořivost svých žáků.

3.1. Z výzkumů tvořivosti

Moderní výzkumy tvořivosti vycházejí z aktuálních společensko-ekonomických potřeb, kdy klasické výběrové metody, založené pouze na klasických IQ testech, nezvládají detekovat vysoce tvořivé jedince, kteří jsou pro rozvoj oborů lidské tvořivosti tolik potřební.

J. P. Guilford, který se výzkumy tvořivosti věnoval především, stanovil se svými spolupracovníky psychometriky definované faktory tvořivosti takto:

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- Slovní plynulost: testuje se tak, že proband má například rychle vyjmenovat slova končící nebo začínající určitými hláskami; jde tedy o schopnost vybavovat ze své slovní zásoby rychle množství slov s určitou charakteristikou
- Ideální plynulost: ideací se zde rozumí představy nebo pojmy; tento faktor se testuje tak, že proband si má vybavit pojmy nebo představy určité kategorie (např. vodní dopravní prostředky).
- Spontánní obrazová flexibilita: jde o pružnost vnímání a představování, která se projevuje např. schopností dospět rychle k určité optické inverzi (setkáváme se s ní např. v kreslených filmech pro děti, kde se rychle mění jedna figurka v jinou)
- Spontánní sémantická flexibilita: jde o pružnost významů, resp. komplexních obsahů, která se projevuje např. schopností vymyslet si rychle variantu k obsahu nějaké povídky, návrhu, použití určitého předmětu, alternativní vymezení něčeho apod.
- Asociační plynulost: jde o schopnost rychle si vybavovat asociace k určitému podnětu, např. nacházet k daným slovům rychle jejich synonyma nebo protiklady, ale i doplňovat ve větě chybějící slovo nebo v určité scéně chybějící obrazový prvek.
- Expresivní plynulost: testuje se např. způsobilostí vytvořit rychle krátké věty z dané sestavy písmen (např. z písmen C-A-D-E je možno vytvořit větu „ Co asi dělá Eva?“).
- Obrazová adaptivní flexibilita: testuje se způsobilostí rekonstruovat dané obrazce (např. známé „zápalkové hlavolamy“, kdy z daného obrazce se má ubráním nebo přemístěním několika zápalek vytvořit určitý obrazec, např. tři čtverce)
- Symbolická adaptivní flexibilita: jde o podobnou způsobilost, ale s tím rozdílem, že jde o sémantickou transformaci (např. transformace zprávy omezená určitými podmínkami).
- Originalita: testovaná osoba má např. vypravovat krátkou povídku na dané téma nebo k dané obrazové scéně, nebo je jejím úkolem vyjmenovat nejvíce nepravděpodobné důsledky určité činnosti, vyjádřit, co vidí v dané skvrně, apod.: posuzuje se původnost výkonu.
- Figurální a sémantická elaborace: proband má zpracovat nějaký námět, schéma, dokreslit figuru, vymyslet nějaký postup, a to v rovině názorné i abstraktní. (Guilford 1967 in Nakonečný 1995, str. 108)

Guilford na základě sebehodnocení 35 tvořivých vědců zkoumal, jakou váhu mají jim identifikované faktory v jejich tvorbě. Dotazovaní měli k dispozici sedmistupňovou hodnotící škálu a překvapivě hodnotili konvergentní myšlení o něco výše než divergentní. Z faktorů získal nejvyšší ocenění faktor figurální adaptivní flexibility (6,4) a dále symbolická a sémantická restruktura (5,6 a 5,5). Nicméně musíme mít na paměti, že uvedené faktory tvořivosti byly získány faktorovou analýzou a jejich podíl na tvořivém myšlení hodnocen sebereflexí vědců. Ale je opravdu možné tvořivost zcela definovat psychometricky a hodnotit ji vědomě sebereflexí?

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

3.2. Tvořivost a její poznávání

Tvořivost, kreativita je činnost člověka, vytvářející nové materiální a duchovní hodnoty, jež mají společenský význam. Výchovu k tvořivosti můžeme a chceme chápat jako závažnou pedagogickou činnost formující tvořivost pomocí speciálních metod a též vytvářením příznivých podmínek pro její uplatnění. Tvořivé momenty může obsahovat každý druh práce.

Každý kulturní národ pečuje prozíravě o rozvoj tvořivosti, protože tvořivost je jednou z nejdůležitějších oblastí duševní činnosti člověka, která má dalekosáhlý *kulturní, civilizační a ekonomický efekt*, dosah. Civilizace sama je do značné míry "produktem tvořivého myšlení". Pro tvůrčí utváření budoucnosti má velký význam futurologie, tj. společenská prognostika.

Každý, sebespecializovanější talent stojí za rozpoznání a pěstování. Talentovaní lidé patří mezi nejvzácnější součásti národního pokladu. Všimějme si proto citlivě nejen svých podřízených, ale také svých dětí, zda neprojeví některé výrazné schopnosti. Rozlišujeme tři druhy lidské aktivity ve vztahu k tvořivosti: reproduktivní, produktivní a kreativní. Reprodukční aktivita většinou neobsahuje tvořivé prvky. Produktivní aktivita již začíná být tvořivá (zlepšení, vylepšení) a kreativní aktivita je již výrazně objevná, inovační, heuristická.

Tvořivosti jako multidimenzionálnímu jevu a jejímu rozvoji nestačí ovšem ojedinelá, nahodilá, nárazová, nesystematická pozornost, ale pozornost a péče plánovitá, systematická a dlouhodobá. Jde o *kreativizaci* celého našeho životního stylu, nejen o tvořivé myšlení, ale o formování procesu tvořivého života. Tvořivost je patrně potenciál, který rozhodne o budoucnosti lidstva. Znalost zákonitostí tvořivosti by nám mohla uvolnit potřebný prostor pro tvořivost. Inteligentní a tvořiví lidé se optimálně vyrovnávají i se situacemi, pro něž nemají již hotové zkušenosti a programy činnosti.

Podle teorie levé a pravé hemisféry resp. konvergence - divergence platí, že pravá nedominantní hemisféra je typická pro *divergentní* neboli umělecký kognitivní styl a pro nonverbální myšlení, kdežto těžisková, levá dominantní hemisféra je typická pro vědecký kognitivní styl (tedy pro *konvergentní* aktivitu).

Dominantní hemisféra (u většiny lidí je to levá hemisféra) zajišťuje úkony spojené s řečí - a to nejen mluvenou, ale i porozuměním psané a mluvené řeči. Proto vede obvykle poškození levé (dominantní) hemisféry k mnohem těžším poruchám psychiky, než stejně rozsáhlé poškození pravé části mozku. Nedominantní hemisféra má také roli výběrového emocionálního filtru všech podnětů (rozumových, citových i volních), které na člověka působí.

Při zjišťování vedoucí dominantní hemisféry se registrují pohyby očí. Jestliže je člověku položena otázka typu: "Jaká je Vaše nejoblíbenější kniha" nebo "kolik je šestkrát dvacet", tak v 75 ze 100 případů se údajně v takové chvíli pohled dotazovaného vychýlí vlevo nebo vpravo, protože oční motorické zóny pravé hemisféry vychylují pohled vlevo a levé hemisféry vpravo. Pro vědeckou tvořivost je tedy typická dominantní hemisféra, pro uměleckou činnost nedominantní hemisféra.

Mezi oběma styly - konvergentním (logickým) a rozbíhavým, náhodným, divergentním se zdůrazňuje komplementárnost. Divergentní myšlení však klade velký akcent na subjektivní činitele. Oba tyto typy myšlení jsou ustavičně propojené, a proto se vždy hovoří o dvou typech inteligence (konvergentní a divergentní). Příbuznost technické, vědecké a umělecké tvořivosti je především ve struktuře tvořivého procesu - na rozdíl od vnímaného výsledku.

Leonardo da Vinci (1452-1519) byl současně vědcem i umělcem. Vědce a umělce spojuje východisková citlivost a vnímavost vůči problémům. Při jakékoliv umělecké činnosti je



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

prvořadý emocionálně - hodnotící vztah k objektům okolního světa. Velcí vědci kladou hlavní důraz na vytušení, vycítění a objevení problému.

Tvoření, pro něž je z hlediska metodologického charakteristický vědomý a zacílený postup, se označuje za diskursivní myšlení. L. N. **Tolstoj** (1828-1910) přepracoval svou geniální *Vojnu a mír* 8x, takže jeho práce měla spíše charakter diskursivního, racionálního než intuitivního (iracionálního) myšlení. Nedosahoval poznatků rázem, ale postupným ujasňováním myšlenek a pojmů.

Tvořivý výstup, *produkt* však má u umělců a vědců rozdílný charakter. Umělecký výtvar je svou povahou divergentní (většinou nedává jednoznačnou odpověď nebo řešení). Umělec nemusí problém dotáhnout až do konce. Naproti tomu produkt vědce je konvergentní. Je poměrně jednoznačnou a objektivní odpovědí na nastolený problém, je jeho vyřešením.

Často se diskutuje o tom, zda má tvořivá osobnost blíže k patologii než k duševnímu zdraví. Umělce i vědce spojuje podobná motivace, potřeba tvořit, tvořivé nadšení, emocionální angažovanost, "posedlost problémem".

Psychoanalytické koncepce dávají zejména uměleckou tvořivost do souvislosti s regresem, "sestupem", potlačenými konflikty z dětství, převahou nevědomí, ale i s neurózou, s duševní labilitou.

V oblasti umělecké tvorby, kde je tvořivá produkce výrazněji založená na subjektivním přístupu, našlo toto zdůrazňování podvědomí určité opodstatnění. Naproti tomu vědcevy emocionální konflikty nebo výkyvy vyplývají patrně především z množství objektivních překážek, na které naráží v tvořivém procesu při prosazování svých nápadů, ale ne primárně z duševní lability jako vlastnosti osobnosti. Také porovnání zjištěných, poznatků o matematických, fyzikálních a uměleckých talentech ukazuje, že umělecké talenty jsou celkově anxioznější, nevyrovnanější a nejistější.

Umělecká tvorba pravděpodobně poskytuje velkou možnost tvořivé kompenzace subjektivních problémů, přeladění, katarze, abreakce, uvolnění napětí.

Současný výchovný ideál je tvůrčí osobnost, ale každý se jí patrně stát nemůže. Budoucího vědce nebo umělce ohlašuje jeho činnost ve volném čase už od dětství. Kreativní děti se svým jednáním velmi podobají kreativnímu dospělému. Pracují vytrvale a samostatně a jsou schopny ukončení své práce nebo učení daleko posunout. Jejich přání týkající se volby povolání se projevují častěji a odlišují se od přání průměrných žáků.

Činnost, zaměstnání ve volném čase, ke kterému je zapotřebí vlastní iniciativy jsou důležitým prediktorem kreativity. Kreativní jedinec může sice působit již v dětství kázeňské potíže, ale každé dítě, které tyto potíže působí, nemusí být proto bezpodmínečně kreativní (ale např. instabilní nebo encefalopatické). Současný výchovný ideál je tvůrčí osobnost, ale z každého se patrně učinit nedá.

Pedagogická tvořivost je svou podstatou tvořivostí sociální. Pedagog vlastně spoluvytváří životní styl vychovávaných dětí. Tvůrčím produktem je zde způsob chování, života a prožívání žáka.

Tvůrčí činnost není získaná akademická vědomost nebo dovednost, ale v užším slova smyslu vede k vytvoření nového, originálního původního produktu. Výsledkem tvůrčí činnosti jsou nové poznatky, nová umělecká, vědecká nebo technická díla. V širším slova smyslu do tvůrčí činnosti patří i utváření osobnosti žáka pedagogem. Bývá rozlišována rovněž tvořivost

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

objektivní (primární), které přináší doposud neznámé výtvořiny a tvořivost subjektivní (sekundární) při které je poznatek nový pouze pro člověka, který k němu samostatně dospěl. Pro obecnou nauku o tvořivosti byl navržen název *ponématika*, podle výrazu "ponéma", jímž se v řečtině označovalo dílo vzniklé namáhavým, složitým, nejčastěji tvůrčím způsobem.

Jde nám o přerod člověka z typu učeného a moudrého (tedy homo sapiens) na člověka tvůrčího, tj. homo *creans*. Varuje se před člověkem typu *homo technologicus*, který je považován za nekompletního, za jakýsi poloautomat.

Ve většině lidských činností se prolíná činnost aplikativní, interpretativní, reproduktivní a tvůrčí. Pod pojmem aplikační či *aplikativní* činnost máme na mysli činnost založenou na schopnosti smysluplně použít vědomost, znalost, pravidlo, dovednost, znalost ve vhodné situaci: např. znalost pravidel společenského chování, psaní bez chyb, použití správný vzorec na daný příklad.

Interpretační činnosti probíhají všude tam, kde je třeba vysvětlovat nějakou ideu, záměr, plán nebo prakticky provádět to, co je jen rámcově naznačeno: (např. vysvětlování dopravního pravidla). Jsou důležité pro hudebníky, virtuózy, dirigenty, právníky, herce, operátory atd.

Reproduktivní činnosti jen opakuji postup vypracovaný někým jiným a subjektem naučený jako vědomost nebo dovednost. Některé z těchto činností jsou stereotypní, repetiční, jednostranné, jiné jsou více variabilní. Jejich společným znakem je, že vyžadují nejméně vědomé záměrnosti ke svému průběhu, ba že nejlépe probíhají, jsou-li úplně zautomatizované.

Člověk s převahou reproduktivní činnosti je schopen např. přesně reprodukovat obraz nebo předávat obsah předmětu, který byl vnímán (kopírování, opakující se úkony). Reproductivní nadání vede např. k úspěchům při reprodukci znalostí (v zeměpise, dějepise), ale i při reprodukci dovednosti: např. násobení, rýsování.

Předpokladem tvůrčí činnosti je talent. Je to tak příznivé spojení schopností, že umožňuje tvořivě vykonávat nějakou činnost. Je to systém předpokladů pro tvořivou činnost v jedné nebo více oblastech. Talent předpokládá poměrně vysokou psychomorfologicky podmíněnou úroveň nadání a umožňuje dosáhnout v určité oblasti vynikajících úspěchů. Zárodky talentu, např. hudebního, výtvarného, matematického, pohybového, technického, literárního apod. se mohou objevit již v dětství. Talent sám o sobě není však zárukou úspěchu v dané oblasti. Pro rozvoj talentu je nutný trénink, cvičení, učení, usilovná práce.

Robert Konečný zavedl pojem *subjekt potenciální*, který znamená meze, možnosti člověka. Hovoří proto někdy i o subjektu možném. Možnosti subjektu jsou dány jeho svérázným tvarem, jeho vlastní strukturou. Je jasné, že možnosti subjektu geniálního jsou jiné než meze subjektu normálního a ty zase jiné než meze subjektu nenormálního. Naproti tomu *subjekt reálný* je v každém okamžiku výslednicí subjektu fyziopsychického a subjektu sociálního. Jde o to, aby byla probuzena a stimulována aktivita směřující k naplnění mezí (potencialit) člověka. Vyžaduje to vnitřní potřebu člověka realizovat své možnosti, vysokou zaměřenost a adekvátnost plánů činnosti.

Chápeme všichni, že "ten umí to, a ten zase tohle", ale v praktické výchově se často měří všem stejně. Budeme-li chtít, aby všichni byli vším, může se stát, že nikdo nebude ničím. Zejména se nesmíme ukvapit se svým úsudkem při hodnocení osob, které se chovají navenek nešikovně, neobratně a které se nedovedou dobře vyjadřovat slovem. Vždyť verbální a

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

nonverbální forma intelektu mohou být relativně autonomní, samostatné. Slibné vnější projevy člověka (pohotovost, slovní obratnost, dobré vysvědčení) nejsou ještě zárukou tvořivých produktů práce. Tvořivost dokonce není ani totéž co vysoká úroveň obecné inteligence.

Podobně jako nadání, může být talent obecný i speciální.

Obecný talent se projevuje u těch osob, které obvykle rychleji a dokonaleji chápou nové situace a učí se nové poznatky, které dovedou nadprůměrně analyzovat, syntetizovat a abstrahovat i konkretizovat. Dovedou používat adekvátně dané situaci logické mechanismy a pracovat novým způsobem.

O *speciálním talentu* hovoříme tehdy, projevují-li se nadprůměrné schopnosti člověka jenom v určité speciální oblasti např. v matematice, jazycích, výtvarné oblasti, pohybové oblasti apod. Také specifické tvořivé předpoklady pro vědu nebo pro umění lze nazvat speciálním talentem.

Žádný talent se nerozvíjí jen vlastní silou. I k pedagogickému mistrovství vede cvik a učení a i ten, kdo učí a vychovává, se musí učit celý život. Podstatou tvořivé činnosti je reorganizace minulé zkušenosti a utváření nových soustav, nových kombinací z jejich jednotlivých prvků.

Je třeba mít úctu ke všem i těm nejprostším projevům tvořivé činnosti a nadání. Je třeba také kalkulovat s faktem, že nadání, inteligence a kreativita má vliv na specifický vývoj osobnosti nadaných a tvořivých jedinců. Současně však platí, že zdokonalování a růst speciálních schopností nebo speciálního talentu téměř vždy rozšiřuje a prohlubuje i všeobecné schopnosti a obecný talent. Jde o tzv. pozitivní transfer.

Genialita je mimořádná schopnost ke skutečně tvůrčí činnosti a má navíc výrazný rys univerzalizmu.

"Genialita patří mezi nejkrásnější, ale často i nejnebezpečnější plody na stromě lidstva. Visí na nejtenčích větvích, které se snadno ulamují. Mnohdy je vývoj geniality v nepoměru, disharmonii, se zralostí zbývající osobnosti a leckdy má člověk dojem, jakoby tvůrčí osobnost rostla na úkor osobnosti humánní. Někdy existuje dokonce taková diskrepance mezi geniem a jeho mravností, že se musíme ptát, zda by trochu méně nadání bývalo nebylo lepší. Co je koneckonců genialita při mravní méněcennosti (C. G. Jung)?"

Různí autoři (např. Ch. Bühlerová) si všímali také vrcholu tvůrčí činnosti u odborníků různých oborů i u umělců. Např. u filozofů byl označen za "zlatý věk" tvoření 35 - 39 let, u matematiků a hudebníků 30 - 34 roků atp. Podle Lehmana vytváří tvůrčí osobnosti své hlavní dílo většinou mezi 25 - 35 léty, zřídka po 40. roku, zatímco období největší kvantitativní produkce je posunuto o 5 až 10 let dále.

Tvůrčí činnost člověka je podmíněna také biologicky a to tzv. funkční nadbytečností mozku, což je schopnost vykonávat složité činnosti, které nejsou nevyhnutelné pro biologické přežití v přirozených podmínkách. Na rozdíl od jiných vyšších živočichů mozek člověka disponuje funkční supernadbytečností. Je to pojem funkční, nikoliv anatomický. Proto může narůstat podle množství nashromážděných vědomostí a formováním informativně stále rozsáhlejších pojmů, přestože anatomická stavba mozku zůstává nezměněna. Rychlý pokrok lidstva je podmíněn odevzdáváním zkušeností předků potomkům ve slovně řečové formě,

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

kteřou se člověk oddělil od zvířat. Výdobytek jedné generace se stává díky jazyky východiskovou úrovní pro následující generaci.

Tvůrčí proces má svoje etapy. Nejčastěji se uvádí těchto pět etap:

- 1) *Explorace*, orientace a příprava, informatika. Patří sem školní vzdělání, speciální školení, vytýčení problému - znamená především zaměření pozornosti na nějaký problém, který vidíme jinak než ostatní, shromažďujeme informace, analyzujeme je. Tato fáze jeho řešení je spojena s vnitřním napětím.
- 2) *Inkubace*, tlení, "zrání" - odložení problému, přerušení řešení problému, "nevědomá mozková činnost". Zdánlivé odložení problému, přechod k jiné činnosti. Inkubace bývá různě dlouhá. Tato fáze je také provázána vnitřním napětím. Závěry a myšlenky se spojují, kombinují, člověk prožívá střídavě pocity úspěchu i neúspěchu. Je tu značná vnitřní aktivita, z velké části nařízená.
- 3) *Vhled*, iluminace, inspirace, krystalizace, intuice, "osvícení". Je to myšlenkový skok - v podstatě vyřešení problému, poznání podstaty věci, šťastný nápad, který bude patrně nosný a úspěšný. Až do konce této fáze prožíváme vnitřní napětí. Na konci fáze vhledu máme pocit uvolnění, uspokojení a vyřešení.
- 4) *Specifikace a realizace* zahrnuje dokončení detailů, praktické vyzkoušení nápadu, optimalizaci řešení, korekci nedostatků, propracování nápadu.
- 5) *Evaluační*, ověření, verifikace. Je to konečné vyhodnocení řešení, poslední korekce, dokončení realizace, interpretace řešení. Znamená také náměty pro další tvůrčí práci. Ověřuje význam a hodnotu tvůrčího produktu.

Často se také používá rozdělení etap tvůrčí činnosti podle G. Wallace na fáze:

přípravy (uvědomění a analýza),
inkubace,
osvícení ("insight"),
ověření, realizace (prověrka či završení).

U problémů s nedostatkem informací nebo u takových, které vyžadují nové, nezvyklé a neobvyklé řešení, nevystačíme s logickými postupy, ale využíváme i nevědomých myšlenkových procesů, které můžeme označit za intuitivní.

Rozlišujeme dva typy intuitivního myšlení. Prvním typem je intuitivní řešení neznámého problému na základě nevědomého přeskupení informací a dat, které může být vyvoláno náhodným podnětem - tzv. nápovědí. Tento typ intuice nazval psycholog J. A. Ponomarev jako tvůrčí.

Druhým typem intuice je nalezení správného řešení nebo správná předpověď události na základě shrnutí dřívější široké zkušenosti, která však právě není uvědomována. Řešení se vtírá samo (např. průběžné řešení dopravní situace).

Jde vlastně o neverbální myšlení. Když se např. setkáme se svým přítelem z dětství, neuvažujeme o tom, jak tehdy vypadal, nesnažíme se ho popsat, ale prostě ho spatříme a poznáme. A právě toto poznání je velmi složitý úkon, který vyžaduje vybavení spousty



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

paměťových stop a jejich porovnání s nynějším "vstupem", což potom vrcholí přijetím určitého "rozhodnutí". Zde nám pomáhá hlavně nedominantní - většinou pravá hemisféra, která je typická pro neslovní myšlení.

Kanadský endokrinolog, autor teorie stresu Hans Selye (1907 - 1982) rozdělil proces tvorby na 7 etap, které jsou velmi podobné jednotlivým stadiím procesu rozmnožování:

Láska nebo *touha* (první podmínka tvoření je vášnivě zaujetí).

Oplození (poznání konkrétních fakt).

Těhotenství (gravidita), zrání myšlenky.

Bolestivé *předporodní křeče* (tvůrce se cítí nesvůj, má pocit "blízkosti řešení").

Porod (přináší však radost a uspokojení a nikoliv bolest).

Kontrola a vyšetření (novorozenec se prověřuje, zda je životaschopný a bez anomálií).

Život (po vyzkoušení získává nová idea samostatnou existenci).

Podmínky tvořivosti

Tvořivost je podmíněna složitým a dynamickým komplexem podmínek materiální i duchovní povahy. Na tvůrčí činnosti se podílejí schopnosti a motivační faktory i vnější podmínky.

Podle amerického psychometricky zaměřeného psychologa Joy Paula Guilforda (1897-1987) jsou s tvořivostí nejužěji spjaty schopnosti a dovednosti divergentního myšlení. Kombinací operací divergentního myšlení s produkty a obsahy rozlišuje 18 faktorů. Faktorové analýzy potvrdily Guilfordovy předpoklady a tak umožnily stanovit faktory tvořivého myšlení. U schopnosti produkovat obsahy se rozlišují např. tyto faktory:

flexibility,

senzitivity

redefinice.

Faktor *flexibility*, pružnosti, tj. schopnost měnit řešení, zbavení se konvenčních způsobů. Snad bychom sem mohli zařadit také zkracování myšlenkových operací. Využíváním stále dokonalejších pojmů člověk nepřetržitě rozšiřuje svůj intelekt. Takovým mimořádně širokým pojmem je např. pojem podmíněného reflexu. Tento pojem syntetizuje obrovské množství jiných pojmů.

Dokonalejší symbolické označení umožňuje rychlé a ekonomické zpracování i objem smyslové informace, který zůstal stejný jako dříve, přičemž původně nedokonalou symbolikou byl řešen pomalu a neekonomicky. Původně se např. používala římská čísla, arabská byla používána později a byla mnohem dokonalejší.

Zavedení nového způsobu symbolizace, stručnějšího, ekonomičtějšího, lakoničtějšího - taková práce má také tvořivý, originální charakter a vyžaduje nestandardní myšlení. Velmi podstatná je také schopnost aplikovat dovednost získanou při řešení jedné úlohy na řešení druhé, tj. umění oddělit specifické "jádro" problému od nespécifického, což je možno přenést do jiných oblastí. Je to v podstatě schopnost elaborovat, rozpracovávat zevšeobecňující strategie. Jde o hledání analogií - např. bionika přenáší do techniky, čeho si technici všimli ve stavbě živých organismu.

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Faktor citlivosti na problémy, *senzitivita*: schopnost vidět problémy, rozpoznat jádro problému a praktické problémy. Někdy se hovoří o všímavosti při hledání problémů. Z proudu vnějších podnětů vnímají lidé obvykle jen to, co zapadá do "koordinativní sítě" jejich dosavadních vědomostí a představ, ostatní informace podvědomě zavrhnou. Na vnímání mají vliv navyká orientace, hodnocení, city a též věrnost všeobecně přijatým názorům a vnímání. Schopnost pozorovat věci, které se nevtěsnají do rámce toho, co jsme si již osvojili, to je cosi víc než jen pozorovací schopnosti. Tak svěžest pohledu a "citlivost" nejsou spojeny s bystrým zrakem nebo se zvláštnostmi sítnice, ale jsou kvalitou myšlení, protože člověk nevidí jen očima, ale především mozkiem podobně jako nepíše jen rukou, ale především mozkiem.

Faktor *redefinice* je schopnost změnit funkci, schopnost interpretovat problém nově. Jako faktor tvořivé činnosti se uvádí také *fluence*, což je schopnost pohotově, lehce, v určitém časovém rozpětí vytvořit co nejvíce psychických produktů. Rozeznáváme fluenci slovní, figurální, číselnou, asociální, expresivní a myšlenkovou. Slovní fluence znamená lehké a pohotové tvoření slov, figurální fluence znamená pohotovost tvořit různé obrazce (např. z úseček a polokruhů), číselná fluence je pohotové tvoření čísel atd.

Umělec i vědec se potřebují odpoutat od každodenní reality, hýřit fantazií, poddat se emocím. "*Jakmile chceš originálně tvořit, rozmyšlej o vedlejších*". Tzv. *boční (laterální) myšlení* je jakási nápořád.

Pouhý myslitelský typ s převahou druhé signální soustavy patrně není ideálním tvořivým vědcem. Je však vhodným adeptem vysoké školy. V. Chmelař žádal pro vysokoškolačka alespoň IQ 110.

Tvořivé myšlení je představováno specifickými schopnostmi, které jsou v různé míře závislé na výši inteligence. Při nízké inteligenci se vysoká úroveň tvořivosti těžko projeví, ale ani při vysoké inteligenci se automaticky nemusí projevit vysoká tvořivost.

Měli bychom respektovat a akceptovat častou tendenci tvořivých osob ke kritickému odstupu a nadhledu vůči realitě. Jsou často dominantní, nekonformní, nekonvenční, nezávislé, svérázné, nespokojené s tím, co je dané a zaběhnuté - jde o tzv. "*konstruktivní opozici*". Činí nezřídka potíže při řízení pro tendenci být neustále v opozici. Umělci bývají introvertovanější než vědci. J. Hlavsa uvádí *prahovou hranici inteligence tvořivých osob* asi od IQ 100 nahoru.

A. H. Luk se přiklonil k názoru H. J. Eysencka, že prahová úroveň inteligence pro tvořivou aktivitu je IQ 120. Při menší úrovni považuje Luk tvořivé schopnosti za nerealizovatelné. Avšak ani IQ dosahující nadprahovou úroveň prý tvořivé možnosti člověka nezvyšuje. Zdá se, že prahová úroveň inteligence nutná pro tvořivost je teprve ve fázi diskuse.

Terman sledoval vysoce nadané jedince s IQ 135 a výše a nazval je *nadnormálními* (nikoliv abnormálními).

D. W. Mac Kinnon zkoumal skupinu čtyřiceti architektů, kteří patřili mezi nejtvořivější. Tito architekti neměli vyšší obecnou inteligenci, nevykazovali ani horší duševní zdraví, měli široké zájmy. Na vysoké škole byli průměrní, ale nekonformní, nechtěli nic přijímat bez odůvodnění. Přiměřený stupeň inteligence je pouze jednou z většího množství podmínek tvořivosti, včetně její motivace. Celková inteligence by patrně musela klesnout pod úroveň průměru, aby se to projevilo na tvořivosti, která nemusí mít maximální frekvenci ani obrovskou všelidskou kvantitu. I drobná zlepšení v řídicí či jiné pracovní činnosti mohou mít tvořivý charakter. Umělecký i vědecký talent a tvořivost předpokládají jistý práh konvergentní inteligence, ale v

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

obou případech je významný i faktor divergentní inteligence. Bystrá úroveň konvergentní inteligence sama nezajišťuje utváření originálních výtvorů, ať již myšlenkových nebo materiálních.

Zdá se, že určitá horní a dolní hranice tvůrčích schopností je vrozená. Tvůrčí činnost na jedné straně nemůže být vyhlazena: ani těžkými překážkami, ale na druhé straně nedosahujeme tvůrčí činnosti ani vydatným tréninkem. Základní schopnosti k tvůrčímu myšlení nemohou být zprostředkovány. Platí přitom nežádoucí zákonitost, že kreativní žáci jsou u učitelů méně oblíbení, jestliže oni sami nejsou kreativní. Učitelé často odměňují spíše konformitu. Tvůrčí děti bývají nezávislé, což komplikuje výchovu. Obliba žáků se silně projevuje v jejich klasifikaci pedagogem. Dá se proto očekávat, že kreativní žáci pro některé své nonkonformní osobnostní rysy budou klasifikováni učiteli méně příznivě než žáci konformní, ale méně kreativní. Zatímco inteligence a školní výsledky mívají kladnou korelaci, souvislost, neprojevuje se statisticky významný vztah mezi kreativitou a školními výkony. Dokonce ani z průměrných a podprůměrných klasifikačních výsledků nemůžeme usuzovat na nízkou kreativitu žáků. Zajímavý je vztah kreativity a samostatnosti žáků ve školní práci.

Podle J. Velikaniče můžeme rozlišit tři vývojové stupně samostatné práce žáků:

- 1) *samostatně reproduktivní* (opírá se především o paměť);
- 2) *kriticky reproduktivní*;
- 3) *kriticko - tvořivý* (nejenom kriticky přistupuje k poznatkům, ale už i tvořivě myslí).

Tvůrčí proces je závislý na mnoha vnějších i vnitřních podmínkách. Je proto výhodné, můžeme-li využít kladných podmínek a vyhnout se podmínkám záporným.

Odborná psychologická diagnostika tvořivosti:

Mezi oblíbené výkonové diagnostické metody zkoumání tvořivosti patří různé *testy vynalézavosti*, kdy zkoumané osoby mají najít nové použití pro různé obvyklé předměty. Často je zkoumána i *rychlost tvoření výrazů*. V oblasti výtvarné tvořivosti jsou posuzovány výtvary na dané téma. Žhusta je využíván *Torranceův figurální test tvořivého myšlení*. Je to jedna z mála metod hodnocení divergentního myšlení. Teoreticky vychází autor z Guilfordovy koncepce tvůrčího myšlení. Pro dospívající od 11 let je možno aplikovat test *Kreatos* Miroslava **Schürera**, který je konstruován podobně jako test Torranceův.

Zkoumají se i zájmy a koníčky, aby bylo možno zjistit i subjektivní preferenci určitých činností a okruhů povolání. Patří sem např. *Test profesního typu* podle J. Hollanda.

Autor článku: | Prof.PhDr. Rudolf Kohoutek, CSc.

<http://rudolfkohoutek.blog.cz/0911/tvorivost-z-hlediska-pedagogicke-psychologie>

Použitá literatura viz zdroj

3.3. Kreativní genius nebo psychotik?

Hranice mezi geniálním a psychotickým jedincem může být úzká či nejasná. Více o problematice zařazení jedince mezi tu či onu skupinu se dočtete v tomto článku.

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem
České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Podle čtvrtého vydání amerického výkladového slovníku Heritage Dictionary of the English Language [1] je génius „osoba mimořádného intelektu nebo talentu.“ Za génia můžeme také označit někoho, kdo přispěl něčím významným lidstvu a využil k tomu své inteligence a kreativity. Definice šílenice je však poněkud mlhavá. Myšlenka pozitivní korelace mezi géniem a duševní chorobou vzrušuje lidi už dlouho vzhledem k tomu, že hranice mezi abnormálním a nadnormálním jsou závislé na daných okolnostech a jsou poněkud nejasně vymezeny. Excentrické chování může někdo posuzovat jako pouhou anomálii, zatímco jiní ho chápou jako bláznovství. To je běžný způsob uvažování na toto téma.

Dva charakteristické rysy psychotických jedinců, latentní útlum a sklon k fantazii, jdou ruku v ruce s kreativitou. Latentní útlum, jistý stupeň inteligence a sklon k fantazii, to vše ovlivňuje teorii o tom, jak jsou spolu kreativita a psychóza navzájem provázány. Poezie je nepochybně jednou z nejvyšších forem kreativního umění a někteří z nejkreativnějších básníků jsou právě ti, jež vykazují nejvíce znaků psychóz [2]. Sklon k fantazii, dá se říct, znamená totéž, co mít „nadměrně aktivní představivost“. Auditivní a vizuální halucinace jsou symptomy lidí se sklonem k fantazii, ne jenom schizofreniků a maniodepresivních psychotiků. Rozlišit psychotika od vysoce kreativního člověka je někdy obtížný úkol, vzhledem k provázanosti charakteristických rysů obou.

Zastánci teorie propojení mezi genialitou a šílenstvím poukazují na řadu výzkumných studií prováděných na známých historických osobnostech, jako byli Vincent van Gogh, Winston Churchill nebo Edgar Allan Poe, kteří všichni trpěli bipolární poruchou. John Forbes Nash, laureát Nobelovy ceny za ekonomii, a spisovatel Jack Kerouac byli paranoidní schizofrenici. Skutečnost, zda jsou takto postižení jedinci kreativnější nežli „normální“ populace, se zkoumala i u méně prominentních jedinců s taktéž psychiatrickými diagnózami. V rámci studie, kterou vedl Hagop Akiskal z univerzity v Tennessee, bylo podrobeno zkoumání 750 jedinců s depresí, bipolární poruchou a schizofrenií a výsledkem bylo zjištění, že 10 % z nich s mírným až středním postižením byli tvůrčí spisovatelé nebo výtvarní umělci. Jiná studie Ruth Richardsové a Dennise Kinneye z Dánska zjistila, že kreativita u bipolárních osob byla výrazně vyšší než v celé kontrolní skupině. Dr. Kenneth Lyen, pediatr z nemocnice Mount Elizabeth v Singapuru, však namítá: „Na to, aby bylo možno výsledek považovat za důkaz na podporu souvislosti mezi kreativitou a bipolární poruchou, je důkazní materiál málo obsáhlý, ale není to totéž jako rozlišovat mezi genialitou a šílenstvím.“ [3] A později dodal: „Zkrátka a dobře, platí upravený citát 'Člověk nemusí být šílený, aby byl génius ... ale pomáhá to.'“ [3]

To vyvolává zajímavou otázku: Je opravdu třeba všechny duševně nemocné lidi léčit pomocí léků? Mnoho umělců i vědců trpících psychiatrickými poruchami léky odmítá, protože tvrdí, že otupují jejich kreativitu, někteří bipolární pacienti však jednoznačně léky potřebují, a to kvůli trvalému riziku sebevraždy.

Určité typy mentálních postižení mohou mít i kompenzující účinek. Například dyslektik nahrazuje své potíže s jazykem zdokonalením svého vizuálního vnímání a kreativity. Kubista Pablo Picasso trpěl dyslexií a zároveň i bipolární poruchou. S dyslexií se vyrovnával hollywoodský komik a moderátor Jay Leno. Mírně maniakální pacienti mohou vykazovat zrychlené myšlení, plynulost vyjadřování a být velmi nadaní na slovní rébusy a hříčky. Naproti tomu jedinci s těžkou formou mánie všechny tyto pozitivní vlastnosti ztrácejí a veškeré produktivní myšlení a kreativita se u nich „vymazává“. Někteří výzkumníci se shodují v

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem
České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

názoru, že vazba mezi genialitou a malým procentem případů schizofrenie se redukuje na jeden speciální gen zvaný DARPP-32 – dopamin a cyklickým AMP regulovaný fosfoprotein – který působí jako neuropřenašeč a spojuje genialitu a šílenství.

Tři čtvrtiny každé populace dědí nějakou verzi genu DARPP-32, která zvyšuje aktivitu mozku při přemýšlení tím, že zlepšuje zpracovávání informace v prefrontální mozkové kůře a koordinaci myšlenek a pohybů. Dr. Daniel Weinberger z amerického Institutu pro duševní zdraví je přesvědčen, že tento gen se při silných schizofrenických záchvatech mění v zábranu. Schizofrenie obvykle naplno propuká ve věku mezi 15. a 25. rokem u mužů a mezi 25. a 35. rokem u žen. Kreativita může být i kontraproduktivní a někdy vést až k tragickým důsledkům, jako v případě bipolární básničky Sylvie Plathové, která spáchala sebevraždu v roce 1963 ve svých 30 letech.

Počátkem 20. století zdůrazňovali psycholog William James a spolu s ním i někteří jeho současníci pozitivní aspekty určitých psychických poruch a rozvíjeli teorii, že dostatečně vysoký stupeň intelektu by se spolu talentem určitého zaměření mohl sloučit do mimořádné kreativity. Mánie a halucinace mírného stupně mohou spolu dohromady dát nové kreativní myšlenkové postupy a dokonce se dá prokázat, že zvyšují hodnoty IQ. Paranoia v mírné formě, stejně tak jako deprese, není-li příliš hluboká, mohou být „zábranami“ výstřelků v myšlení i činnosti, stejně tak jako jsou účinnou podporou kreativity. Connie Strongová a Terrence Ketter ze Stanfordské univerzity zjistili pomocí testů osobnosti a temperamentu, že zdraví umělci mají více podobných rysů s osobami s depresí, nežli je tomu v průměrné populaci.

V průběhu raného stadia duševních poruch, jako je schizofrenie, se často vyskytují pocity hlubokého pohledu do podstaty věcí, orientace na mystické vědění a náboženské prožitky. V mozku probíhají chemické změny, které činí jedince otevřenějším stimulům přicházejícím z okolního prostředí. Staří Řekové věřili, že kreativní inspirace (affloutu) je možno dosáhnout pomocí změněných stavů mysli, něčím jako „božskou posedlostí“. Kreativní „démon“ – zejména poezie a výtvarné umění – býval často považován za nedílnou součást „temných hlubin iracionality“, která si však zachovává tenkou nitku spojení s realitou.

Z originálu: Creative Genius or Psychotic? Thomas Hally, Mensa International Journal, listopad - prosinec 2008, číslo 520, přeložil Petr Psutka

Zdroj: http://casopis.mensa.cz/veda/kreativni_genius_nebo_psychotik.html

4. Nadání a osobnostní proměnné

V naší klinické praxi jsme zaznamenaly mnoho případů, kdy zjevně nadaný jedinec nebyl schopen své nadání uplatnit pro svou patologicky strukturovanou osobnost. Nepojí-li se nadání se zdravým osobnostním jádrem, z kterého vychází dostatečná vůle, motivace, zdravá soutěživost, emocionální stabilita, morální etika atd., pak je nepravděpodobné, že i vysoce nadaný jedinec utvoří něco přínosného pro sebe či pro společnost. Ba naopak, nadaná silně patologická osobnost spíše využije svůj talent ve prospěch destruujičích výtvorů – již zde

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

zmiňovaná antikreativita. Proto jsme do naší práce, která je určena především pedagogům, zařadily i následující články.

4.1 Strategie rozvoje morálního charakteru

Strategii rozvoje dobrého či morálního charakteru vytvářením příslušných podmínek pro interiorizaci etických hodnot, zásad, postojů a norem shrnul psycholog K. Ryan do pěti bodů:

příklad;

vysvětlování;

nabádání a povzbuzování;

prostředí;

zážitek a zkušenost (J. Smékal, 1998).

Tato strategie je ovšem různě účinná podle momentálního stavu vývoje morálního charakteru a morální inteligence. Vývoj morálního charakteru je totiž ovlivněn nejen věkem, ale i zvláštnostmi osobnosti a výchovou (zejména rodinnou), sociálním prostředím a normami společnosti. Probíhá pravděpodobně ve stádiích, přičemž v jejich počtu a označení doposud není shoda. L. Kohlberg rozlišuje stádium *prekonvenční*, kdy jedinec poslouchá jen ze strachu před trestem, dále stádium *konvenční*, kdy se člověk přizpůsobuje výchovnému působení, stádium *postkonvenční*, kdy se člověk řídí normami a zásadami, které přijal za své, a to i nezávisle na okolí. Ve stáří však u některých lidí dochází k *deterioraci* osobnosti, která se projevuje např. postupným rozpadem morálních zásad a vlastností i jiných vlastností osobnosti.

Pozoruhodný typologický přístup k morálnímu vývoji vyvinuli Huvighurst a Peck, kteří rozlišují:

typ amorální (na úrovni kojence);

účelově zaměřený (na úrovni raného dětství);

konformní (na úrovni dítěte);

charakter s iracionálním svědomím (na úrovni puberty);

typ racionálně altruistický (na úrovni dospělého).

Strategie programu rozvoje charakteru zmíněnými pěti postupy je možno podrobněji rozvést takto:

Příklad

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Každý pedagog by měl usilovat o takové chování, jednání a přístup ke studentům, aby mohl pro ně být identifikačním vzorem. Současná morální krize je totiž mimo jiné charakterizována i nedostatkem pozitivních identifikačních vzorů.

Lidé funkcionálně napodobují chování těch osob, kterých si váží, které mají v oblibě, kteří jsou jim sympatičtí nebo které dokonce mají rádi, a proto se s nimi identifikují.

To ovšem není nový originální poznatek, protože příklad (vzor) je již tradičně považován za nejdůležitější prostředek výchovy, zejména výchovy mravní. Zvláště účinný je ten příklad, který obsahuje ryze chování, expresivitu vzoru, nikoliv jeho pouhou situační adaptivitu, která může ovlivnit žáky a studenty pouze dočasně. Naše doba je bohužel dobou krize vzorů. Přitom také národní a státní parlamenty a vlády by měly být pro občany daného národa a státu identifikačními vzory.

Na Slovensku vytvořil na téma ovlivňování pomocí příkladů, vzorů a modelů v životě člověka monografii Jan Grác s názvem *Exemplifikácia* (vydavatel'stvo Obzor, Bratislava, 1990).

Vysvětlování, persuáze

Přirozeným východiskem vysvětlování jsou spontánní otázky žáků a studentů, týkající se správného chování. Předpokladem efektivního vysvětlování je ovšem vztah důvěry mezi učitelem a žákem či studentem. Zvláštní důraz je vhodné věnovat vysvětlování osobní zodpovědnosti. Jde o vysvětlování, že vše, co člověk dělá, má určité systémové a kontextuální důsledky. V atmosféře důvěry, dialogu, shody, vzájemné podpory a vzájemného respektu se vytváří také odpovědnost za studijní a pracovní aktivitu (Sprenger, 1996). Slovenská odborná literatura vlastní v tomto směru hodnotnou monografii od J. Gráce: *Persuáze*.

Nejvhodnější formou vysvětlování je diskursivní dialog, ale je možný i dialog intuitivní. Pedagog by měl být schopen otevírat prostor pro etický dialog se žáky a studenty. To by mělo být jeho odpovědností. Nikoliv však direktivně paternalistický (či manipulativní) přístup k dětem a mladistvým.

U studentů by neměla persuáze narážet na bariéru nízké inteligence, která by studentům nedovolila přehlédnout dostatečně velké pole, aby si ozřejmili následky a důsledky svých činů. Také dostatek představitosti a pozornosti by jim neměl chybět. Většina studentů je nadprůměrně inteligentní, dovede generalizovat, takže morální normy jim něco sdělují a studenti nereagují pouze případ od případu podle metody pokus - omyl. Stejně důležité jsou ovšem i citové schopnosti studentů a schopnost volního úsilí k zodpovědnému morálnímu jednání, které je s to potlačit egoistické tendence.

Ponaučení je velmi vhodné v oblasti protidrogové prevence. Je žádoucí rozvíjet antidrogové postoje, dovednost odmítnout drogu. Ponaučení je žádoucí i v oblasti etikoterapie. Je třeba upozorňovat mládež, že například nenávislné chování a prožívání (hostilita), závist, sobectví, lakomství a jiné mravní vady mohou zhoršovat různé choroby (Bezdek, 1998).

Svědomité dodržování zásad mravnosti se oprávněně považuje i za základ prevence a terapie některých onemocnění. V odborné literatuře probíhá rozsáhlá diskuse o tom, že zvláště nepříznivě působí na zdravotní stav člověka jeho hostilita (výbuchy nálad, nutkání někomu ublížit, nepřátelské vztahy, nenávisť), deprese, fobie, obsese, kompulzivita, nestřídmost, požívačnost, chamtivost, paranoidita atp.

Souvislosti mravnosti a zdraví jsou nepopíratelné. Často se však, bohužel, těmito souvislostmi nevědecky a neodborně zabývají nejrůznější šarlatáni, akcentované osobnosti a

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

blouznivci. Jde o rovnováhu a harmonické propojení odborných a morálních přístupů při řešení nejrůznějších problémů. To vyžaduje osvojit si metody pravidelného sebehodnocení, a to i z hlediska dodržování morálních zásad.

Odborníci a vědeckopedagogičtí pracovníci v oblasti vztahů etiky a zdraví se v současné době zabývají např. morálními kodexy jednotlivých zdravotnických povolání, etickými aspekty eutanázie, potratů, sterilizací a transplantací, chybami a pověrami v lékařské etice, zásadami komunikace zdravotníků s pacienty z hlediska principu respektu autonomní osobnosti nemocného, vztahy pacientů (a jejich rodin) s lékaři i s ostatními zdravotníky s akcentem na etickou dimenzi těchto vztahů. Zabývají se také etickým zdůvodňováním moderních biotechnologií, které ovlivňují naše zdraví, stravování a životní prostředí, vztahy morálních a legislativních práv, etikou lékařského výzkumu a experimentů na člověku, etickými aspekty chirurgické, onkologické, porodnické, gynekologické, psychiatrické a jiné specializované péče, právy pacientů, etickými aspekty asistované reprodukce, genetického poradenství, práce etických komisí, informovaného souhlasu pacienta, sdělování pravdivé diagnózy, problematikou syndromu vyhoření, morální zodpovědnosti pacientů za vlastní zdraví a za vlastní způsob života, zachovávání lékařského tajemství, respekt k pacientově individualitě. Patří sem i etika chronicky nemocných a handicapovaných a také etické momenty končícího života, kómatu a smrti.

Nabádání, pozitivní stimulace a povzbuzování, přesvědčování

Nabádání žáků a studentů k osobní a identické zodpovědnosti a k autonomnímu hledání variant řešení vlastních problémů má být na základě etického auditu prováděno mírně, laskavě, bez dehonestace osobnosti žáka či studenta a bez přehnané autoritativní *preskriptivity*, formou různých nařízení, předpisů a dispozic. Má být spíše povzbuzením, vyjádřením podpory, gratifikací, projevem suportivního klimatu, respektu, úcty, pozitivního přístupu, akceptování jednotlivců jako osob a akceptování neutrality ve vztahu ke všem členům systému.

Jenom tak lze předpokládat, že dojde k ovlivnění *skrytého osobního kurikula* studenta a identické individuální osobní struktury hodnot, a tím k spoluvytváření předpokladů a tím nezávislé sebevýchovy, autoregulace, selfmanagementu, ke kreaci autonomního životního scénáře (příběhu).

Konkrétními pozitivními postupy povzbuzování se zabývají např. Čáp, J. a Mareš, J. (2001). Doporučují nespojovat povzbuzení s dehonestujícím moralizováním (např. dodatkem: "Tak proč to tak nedělalš pořád?" nebo "Už bylo na čase!"), neboť moralizování narušuje účinek předchozího pozitivního sdělení.

Prostředí

Nejen rodina a předkové utvářejí či ovlivňují osobnost, tedy i charakter. Také svět člověka formuje, vychovává, učí, ale ovšem i deformuje. Člověk je vychováván či ovlivňován vším, co ho obklopuje. Tedy i civilizací a přírodou. Také představivost a myšlení jsou značně živeny civilizací a přírodou. Rovněž škola je důležitým prostředím, v němž by například měla být eliminována šikana. Osobní skryté kurikulum rozhoduje, který vliv je rozhodující.

Studenti a žáci většinou tráví ve škole značnou část pracovního dne. Proto již vnitřní atmosféra školy, její emocionální klima, má bezprostřední vliv na rozvoj jejich charakteru. Optimální by bylo, kdyby toto klima mělo podpurný, suportivní ráz, v němž jsou studenti respektováni ve

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

své individualitě. Tento názor se shoduje i s odborným názorem předního českého pedagoga J. Průchy (1997).

Za podstatný faktor podporujícího prostředí je pokládána vyváženost mezi soutěživostí a spoluprací žáků a studentů a vůle společenského prostředí činit dobro.

Také skryté školní kurikulum, tedy studenty vnímaná etická a tradiční atmosféra školy, patří k účinnému etickému ovlivňování. Rozhodující ovšem je míra shody mezi učiteli proklamovanými etickými hodnotami a každodenní životní praxí těchto učitelů, která by měla podporovat vznik stabilní a vyrovnané osobnosti žáků odolných vůči stresům a náročným životním situacím.

Zážitky (včetně korektivních zkušeností)

Prostředí, v němž v současné době mladí lidé žijí, je sice bohaté na informace, ale chudé na pozitivní skupinové sociální učení a zkušenosti, včetně zkušeností korektivních.

Jen málo mladých lidí má příležitost vymanit se z výlučného zájmu o sebe a stát se osobně pocítovaným přínosem pro druhé. Velký vliv mají i zkušenosti z úrazů, operací a nemocí (zejména vlastních, ale i cizích) na utváření vlastní osobnosti a její mravní stránky.

Je třeba mladé lidi více orientovat na objektivizaci jejich *sociální percepce i kognice* a větší účast na užitečné spolupráci a na získávání praktických zkušeností nejen v oblasti jejich odbornosti, ale i v oblasti sociální komunikace (Šramová, 2001). *Zážitkovým učením* se etickým postojům, iniciativě, vztahům a způsobům prosociálního chování je například tzv. aktivní sociální učení.

V poslední době se rozpracovává zážitková výchova v rámci tzv. sociální pedagogiky a zážitkové terapie. Například projekty Prázdninové školy Lipnice, Outdoor a Hnutí GO využívají zážitkovou pedagogiku jako učení se aktivním konáním, které je kombinováno s následnou diskusí a reflexí. Jde vlastně o metody zkušenostního učení a jejich využívání k celkovému rozvoji osobnosti člověka, zejména v oblasti týmové spolupráce, komunikativních dovedností a sociálního citění i chování. Jde především o využití všech možných druhů her. Někdy přitom dochází i k tzv. "sahání na dno vlastních schopností a sil".

Cenné, ale i některé poněkud umělé podněty k zážitkům obsahuje např. publikace H. Belze a M. Siegrista: *Klíčové kompetence a jejich rozvoj*.

Počítat musíme i s vlivem zkušeností, které získávají studenti od svých vrstevníků. Tento vliv může být dokonce větší než vliv učitelů a rodičů. Autoři referovaného amerického programu rozvoje charakteru považují za prioritní vysvětlovat studentům *pravidla chování a cíle školy*, a to nejen v ústní, ale i v písemné formě. Součástí programu rozvoje charakteru jsou i *soutěže* jednotlivců a skupin, kooperativní chování při týmové práci, schopnost a dovednost přijímat vítězství i prohry.

Také široká paleta činností mimo vyučování umožňuje každému studentovi, aby uplatnil a osobně prožil prosociální způsob aktivně občanského i profesionálního chování.

Učitelé usilují o rozvoj a kultivaci celé autonomní osobnosti žáků a studentů, nejenom její kognitivní struktury. V uvedeném sanfranciském programu nám však chybí analýza významu zděděných vloh (predispozic) pro etickou oblast chování a prožívání, rozbor významu a vlivu individuálních biopsychosociálních tendencí, které v jednotlivých případech mohou mít i rozhodující roli.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Musíme totiž počítat s tím, že někdy dědičné a vrozené vlohy mohou intencionální i funkcionální mravní výchovu velmi komplikovat. Přes tato omezení není však možné na mravní výchovu a sebevýchovu rezignovat, i když víme, že nejsou všemocné.

J. Solfron z liberecké Technické univerzity ilustrativně uvádí, že humanistický pedagog pracuje jako zahradník. Ne on, ale genetický program v rostlině určuje, co ze semena vzejde. Lidská osobnost se sice rozvíjí v interakci se společenským a přírodním prostředím, ale směřuje k autonomii, k rozhodování podle svobodně zvolených a interiorizovaných zásad a individuálních hodnotových orientací (systémů a struktur) i skrytých kurikul.

Důležitou součástí etické výchovy na školách je *skryté školní kurikulum*, tedy studenty vnímaná etická atmosféra školy a její tradice. Optimální je suportivní (podpůrné) klima školy. Pro mravní výchovu žáků a studentů je důležitá optimální míra shody proklamovanými etickými hodnotami a zásadami s jejich každodenní konkrétní a expresivní životní praxí. Z tohoto hlediska je velmi škodlivá podvojná a sobecká morálka těch učitelů, kteří něco jiného tvrdí a něco jiného praktikují. Příkladem takového rozporu může být upřednostňování osobních soukromých ekonomických aktivit některých učitelů na úkor vlastní odborné péče o studenty. Důležitý je i *způsob trávení volného času* studentů. Zde bývají značné rozdíly mezi trávením volného času studenty a studentkami. Muži se více než ženy věnují např. sportu, počítači a relaxaci. Ženy se více věnují např. trávení volného času s partnery, knihám, novinám a časopisům. V tomto směru nám však chybí více moderních sociologických výzkumů volného času.

Předpokladem úspěšné mravní výchovy žáků a studentů by mělo být poznání a cílevědomá kultivace individuality osobnosti každého žáka a studenta. To předpokládá znalosti, a to zejména z psychologie osobnosti, ontogenetické psychologie, sociální psychologie a sociologie, psychologie učení a pedagogiky. Všichni učitelé škol by proto měli projít kurzem etiky a etické výchovy např. v rámci studia pedagogiky a psychologie pro učitele. Jde o to, aby se učitelé naučili ovlivňovat hodnotové struktury žáků a studentů žádoucím směrem, vychovávat hodnotící kompetence. Jakkoli je etická výchova obtížná, nebylo by správné na ni rezignovat. Morálka zůstává, ať chceme či ne, základním pilířem naší civilizace. Pomůckou pro zdokonalení etické výchovy ve školství jsou morální kodexy pedagogů, výchovných poradců a psychologů.

Úsilí o životní styl respektující etiku a estetiku všedního dne má i pozitivní zdravotní konsekvence a účinky. Jde především o pohodové a prosociální vztahy a o optimální komunikaci v rodině, ve škole a v zaměstnání. Jsou vyjádřeny pozitivními způsoby sociálního chování, pomocí druhým v nouzi, dovedností obdarovávat, vstřícností, kooperativností, tolerabilitou a altruistickými projevy bez očekávání odměny. Jde o životní styl bez nestřídmosti, požívačnosti, chamtivosti, nenávisti, agresivity, zaslepenosti, nepořádnosti, nezodpovědnosti.

Doporučován je životní komunikační styl současně *asertivní i etický*, který předpokládá nejen natrénované komunikační dovednosti pozitivní a negativní asertivity, ale také schopnost vcítění, prosociální prožívání a chování, umění prosadit se a zároveň respektovat potřeby a práva druhých lidí.

To vše bez *manipulativních* a *agresivních* tendencí, bez *disinhibice* (chování bez zábrán), *flamingu* (nepřátelského chování) a *deindividuace* (odosobnění).

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Autor: Prof. PhDr. Rudolf Kohoutek, CSc.

Zdroj: <http://rudolfkohoutek.blog.cz>

4.2. Problémy s geniálními jedinci

Nizozemská mensanka Esmeralda Kleinreesinková recenzuje knihu Malcolma Gladwella Outliers. Kniha obsahuje i dvě kapitoly, které rozebírají otázku, proč ne všichni mensané jsou společensky úspěšní.

Je to otázka, která na setkáních mensanů zaznívá velmi často: Proč nejsou všichni mensané společensky úspěšní? Malcolm Gladwell, autor nedávných bestsellerů jako Mžik a Bod zlomu, napsal knížku, která klade přesně tuto otázku a obsáhle na ni odpovídá. Kniha se jmenuje Outliers, příběh úspěchu (Outliers: The Story of Success, Malcolm Gladwell, London 2008, Allen Lane).

Námětem knihy je otázka, jak a proč se lidé stávají úspěšnými. Gladwell dokládá, že odpovědi na tuto otázku jsou jiné, než byste asi nejspíše čekali. Tak především ukazuje, že existuje celá řada podivných bariér. Jestliže jste se nenarodili v tom správném měsíci (v případě atletů) nebo správném roce (v případě počítačových miliardářů), máte šance na úspěch jen velmi malé. Naproti tomu však překonání té správné bariéry nestačí, musíte vnést i něco víc, jako například desítky tisíc hodin praxe ve své profesi/sportu/umění nebo ten správný společensko-ekonomický původ. Pro nás mensany jsou zvláště zajímavé kapitoly tři a čtyři zmíněné knihy, nazvané: "Problémy s geniálními jedinci", protože zevrubně analyzují otázku, proč ne všichni geniální jedinci jsou společensky úspěšní.

Gladwell začíná přehledem vycházejícím z výzkumu profesora stanfordské univerzity Lewise Termana. Terman se celý život věnoval sledování skupiny 1 470 dětí vybraných z 250 000 jedinců na základě jejich IQ (to se pohybovalo od 140 do 200 na americké stupnici – poznámka překladatele). Domníval se, že tato skupina nadaných dětí je předurčena k tomu, aby se stala elitou Ameriky. Během svých dětských let se tito „termité“, jak se jim říkalo, jevíli opravdu velice slibně. A je to docela pochopitelné, říká Gladwell. Protože obecně platí, že čím lepší výsledek v IQ testu dosáhnete, tím vyšší bude úroveň vámi dosaženého vzdělání, tím více peněz budete vydělávat a tím déle budete žít. Avšak, a zde je počátek celého problému, tato přímá spojitost mezi IQ a úspěchem funguje jen do určité hranice, a to do hodnoty IQ kolem 120 (v ČR odpovídá hodnotě 115 – poznámka překladatele), dál už křivka úspěchu neroste. IQ přes 120 vám žádné zvláštní výhody pro život v reálném světě nepřinese. I inteligence má tedy svou bariéru. Musíte být patřičně šikovní, abyste z ní získali prospěch, podobně jako musíte mít dostatečnou výšku, má-li z vás být špičkový hráč basketbalu.

Ke svému zklamání je Terman nucen konstatovat, že poté, co dorostli do dospělosti, nejsou jeho „termité“ nikterak mimořádní: "Intelekt a dosažený úspěch mají k dokonalé souvztažnosti hodně daleko".

Gladwell poté přechází ke zkoumání dalších faktorů mimo zmíněné bariéry, které způsobují, že jsou inteligentní lidé úspěšní. Uvádí příklad Chrise Langana, nadaného

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Američana, jehož bylo možné několikrát vidět v televizních soutěžích, člověka, který je mimořádně chytrý, ale velmi neúspěšný. Gladwell srovnává jeho životní příběh s osudem Roberta Oppenheimera, muže, který stál v pozadí vodíkové bomby. Zatímco Oppenheimerovi bylo dovoleno dokončit univerzitu i poté, co se pokusil otrávit jednoho z profesorů, Langanova vysokoškolská dráha skončila kvůli tomu, že jeho matka neodeslala jakési formuláře požadované pro prodloužení stipendia. Gladwell dochází k závěru, že Oppenheimer měl něco, co Langan postrádal. Così, co psycholog Sternberg označuje za ‚praktickou inteligenci‘ a co znamená vědět, co je dobré říkat a komu, kdy to říci a jak to říci, aby bylo dosaženo maximálního efektu. Zatímco IQ je něco, s čím se (zčásti) narodíme, praktická inteligence je jistým druhem znalostí, něčím, čemu se musíme naučit.

Další otázkou pak tedy je: Jak a kde se jí učíme? Gladwell vychází z toho, že praktické inteligenci se učíme od svých rodičů, a cituje z výzkumné práce sociologa Lareaua. Lareau se zabýval tím, jak lidé vychovávají děti, a rozlišoval dva odlišné styly výchovy: vzdělávání ve vzájemné shodě a realizaci přirozeného růstu.

V prvním případě rodiče aktivně rozvíjejí nadání, názory a dovednosti svých dětí a učí je tím zároveň složitostem jednání s ostatními lidmi ve společnosti. U druhého přístupu se rodiče rozhodnou, že ponechají děti, aby vyrůstaly a rozvíjely se samy. Nevýhodou tohoto druhého způsobu je, že se děti nenaučí to, co Lareau nazývá ‚přizpůsobovat si‘ okolní prostředí a lidi v něm svým přáním. Tyto rozdíly ve způsobu výchovy bezprostředně souvisejí se sociálně-ekonomickou třídou. Vzdělávání ve shodě je typické pro střední třídu rodičů a realizace přirozeného růstu pro kategorii fyzicky pracujících a pro chudé rodiny.

Terman také dochází k závěru, že sociálně-ekonomická třída (a tím pádem i styl výchovy) je pro geniální jedince důležitá. Příslušnost k sociálně-ekonomické třídě byla jedinou souvislostí, kterou dokázal najít jako vysvětlení toho, proč horních 10 % ‚termitů‘ bylo úspěšných a spodních 10 % úspěšných nebylo. Bez ohledu na skutečnost, že byli mimořádně nadaní, prakticky nikdo z nejnižší společenské třídy nedosáhl vrcholu. Ne proto, že by nebyli dostatečně chytrí, ale proto, že byli nepřipraveni pro reálný svět, uzavírá Gladwell.

Z originálu The Trouble with Geniuses, Esmeralda Kleinreesink; Mensa International Journal, listopad 2010, číslo 542 přeložil Petr Psutka

Zdroj: http://casopis.mensa.cz/veda/problemy_s_genialnimi_jedinci.html

5 Sociální a emocionální aspekty nadání

Nejdůležitější vlastnosti, které bychom měli mít, pokud chceme něčeho dosáhnout, jsou: sebeovládání, vytrvalost, schopnost vyvinout úsilí a sám sebe motivovat. (Goleman 1997)

5.1 Emoční inteligence

Goleman definoval emoční inteligenci takto (Goleman 1997):

1. Znalost vlastních emocí, sebeuvědomění si svých vlastních citů. Pokud si nejsme schopni uvědomit vlastní city, jsme proti nim bezbranní a mohou nás plně ovládnout.

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2. Zvládání emocí, umění nakládat s city tak aby odpovídali situaci. Umění setřást ze sebe dnes už tak běžné pocity úzkosti, sklíčenosti či podrážděnosti. Lidé, kteří mají tuto schopnost málo rozvinutou, se neustále potýkají s tísnivými pocity, zato ti, kteří v ní vynikají, se dokáží z životních šoků a zklamání dostat podstatně rychleji.
3. Schopnost sám sebe motivovat, zapojení emocí do našeho snažení, jedině tak můžeme něčeho dosáhnout. Neodbíhat neustále od jednoho k druhému, ale zapojit všechny smysly k dosažení jednoho cíle a teprve potom se soustředit na další. Emoční sebeovládání, odkládání odměny nebo uspokojení a také potlačování zbrklosti, je základem jakéhokoli úspěchu. Lidé, kteří tyto dovednosti ovládají, jsou produktivnější a výkonnější prakticky ve všem do čeho se pustí.
4. Empatie vnímavost k emocím jiných lidí, je základní lidskou kvalitou. Lidé, kteří mají tuto schopnost rozvinutou, jsou dokonaleji naladěni na subtilní projevy toho, co druzí chtějí či potřebují. Empatičtí lidé jsou dokonaleji naladěni na subtilní projevy toho, co druzí chtějí či potřebují. Proto vynikají v profesích, kde se mohou o někoho starat, jako je povolání učitele, práce manažera či práce v odbytu.
5. Umění mezilidských vztahů. Jestli má člověk dobré mezilidské vztahy, záleží do značné míry na tom, pokud je schopen vcítit se do emocí ostatních a přizpůsobit tomu své jednání. Jsou to právě tyto vlastnosti, které jsou v pozadí oblíbenosti vedoucího postavení nebo schopnosti konstruktivně jednat s lidmi. Lidem, kteří v tomto směru vynikají, se velmi dobře daří vše, při čem je potřeba spolupracovat s ostatními lidmi a dobře s nimi vycházet.

V těchto pěti bodech je popsána zralá emocionální inteligence, které může dosáhnout zdravý jedinec, vychovaný ve funkčním rodinném zázemí. Výše popsané je ideál, ke kterému dojdou někteří z nás po létech zkušeností, sebereflexe a kvalitní sociální interakce. Ale my zde testujeme nadané děti. Je potřeba si uvědomit, jak nezralá je jejich emotivita, jak jsou sociálně nezkušené, a pravdou zůstává, že vysoký intelekt duševní a emocionální zrání v dětství a dospívání spíše komplikuje, ba co víc, sám o sobě bývá zdrojem emocionálních a sociálních problémů.

Následující 3 kapitoly jsme zařadily pro další ozřejnění vlivu neintelektových faktorů nadání. Tyto kapitoly jsou součástí disertační práce: Problematika perfekcionismu u českých nadaných adolescentů, Portešová Šárka 2001, doporučujeme čtenářům si přečíst celé dílo na www.nadanedeti.cz.

5.2. Sociální a emocionální aspekty nadání

První výzkumy, orientované cíleně na aspekty emocionality u nadaných prováděli v polovině 20. století L. Hollingworthová, Strangová a Ward. Výzkumy Hollingworthové dospěly k závěru, že intelektově nadané děti jsou náchylnější ke vzniku emocionálních problémů. Podstatu vzniku těchto problémů vyjádřila takto: „Mají inteligenci dospělých a emoce dítěte, ...čím je dítě mladší, tím větší problémy může mít“ (str.282, Hollingworth, 1942). Jako kritické hodnotí období od 4 do 9 let. Hollingworthová však rovněž uvádí, že vysoce náchylnou skupinou ke vzniku

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

sociálních a emocionálních problémů jsou děti, které dosáhly IQ vyššího než 180 (měřeno Stanford-Binetovým testem). Ke stejným závěrům dospěla v současnosti řada autorů (Freeman, 1979, Austin, Draper, 1981 a další).

V našem odborném prostředí patří v současnosti problematika aspektů emocionality u nadaných jedinců stále k marginálním. Na základě podrobné excerptce současných zahraničních zdrojů, můžeme konstatovat ve shodě s Webbem (1993) a Silvermannovou (1993), že odborné publikace, které se cíleně zabývají tematikou sociálních a emocionálních problémů nadaných, můžeme rozdělit do dvou větších skupin.

Jedna skupina autorů se domnívá, že nadané děti a adolescenti trpí řadou emocionálních problémů, zejména jsou neurotičtější, zvýšeně perfekcionistačtí, mají nízké sebepojetí... a tyto problémy je nutno včas řešit (Delisle, 1986, Silvermann, 1991, Kaplan, 1983 a další). Rovněž Roedellová (1984) tvrdí, že již ti nadaní, kteří mají IQ mezi 130-145, jsou náchylní ke vzniku různých problémů, jako je „nerovnoměrný vývoj, perfekcionismus, zvýšená senzitivita, nízké sebepojetí, odcizení, nevhodné prostředí, konflikty rolí atd.“ (str. 127). Jiní autoři hovoří o zvýšené senzitivitě, emocionální reaktivitě a prožívání asynchronního vývoje v intelektových, sociálních a emocionálních oblastech (např. Webb, 1993, Whitmore, 1980, Silverman, 1993). Naopak druhá skupina odborníků tvrdí, že nadaní jedinci jsou natolik soběstační a „silní“, že jsou schopni velmi dobře zvládat sami své eventuální problémy, které u nich vznikají ve stejné míře jako u běžné populace (Dirkes, 1983, Olszewski-Kubilius, Kulieke, Krasney, 1988 a další).

Webb (1993) hledá určité kritérium, podle něhož by bylo možné problémy spojené s nadáním třídit. Navrhuje při tom vycházet z kontextuálních aspektů a rozdělit sociální a emocionální problémy nadaných jedinců na exogenní a endogenní. Mezi exogenní řadí ty, které vznikají nebo jsou způsobovány primárně v důsledku interakcí dítěte s vnějším světem. Endogenní problémy jsou takové, které vznikají v závislosti na osobnosti daného jedince, a to bez ohledu na vnější prostředí.

- Mezi endogenní problémy patří: vnitřní asynchronie, vztahy k vrstevníkům, perfekcionismus (viz dále), vyhýbání se rizikům, zvýšený sebekriticismus, multipotencialita, existenciální deprese, sebevražedné sklony, pocity viny.
- Mezi exogenní problémy patří: sociální a emocionální adaptace, konformita versus individualismus ve škole, vztahy k vrstevníkům, vztahy v rodině, faktory štěstí a náhody.

5.3. Perfekcionismus

Mnozí z autorů, kteří se cíleně a dlouhodobě zabývají otázkami emocionality a prostředí nadaných jedinců a s tím spojenými problémy, řadí perfekcionismus právě do této kategorie (Webb, Silverman). Ukazují, že jde o problém podstatný, pro řadu odborníků však okrajový. V české psychologické literatuře jsme se nesetkali s příspěvkem, který by se tomuto problému cíleně věnoval.

Perfekcionismus je psychologický fenomén, který bývá pro mnohé psychology nejrůznějších specializací, často záhadou. Existují mezi námi totiž lidé, kteří se snaží

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

zvládat úkoly tak, jak to nejlépe dovedou a zároveň jim nevadí, když jejich výsledky nejsou zcela dokonalé. Na druhé straně jsou mezi námi i ti, kteří chtějí zvládnout stejné úkoly a utápí se v nekonečných obavách, zda je jejich výkon skutečně dokonalý.

Studiem kompetentních pramenů jsme zjistili, že bývá perfekcionismus v americké odborné literatuře spojován s psychopatologií. Pacht (1984) poukazuje na korelace perfekcionismu s řadou psychických a fyzických poruch jako jsou například alkoholismus, deprese, erektilní dysfunkce, obsedantně kompulsivní poruchy, abdominální bolesti, dysmorphofobie, ulcerativní colitidy a další.

Prvním autorem, který se cíleně začal empiricky zabývat výzkumem dynamiky perfekcionismu, byl D. E. Hamachek (1978), jenž rozlišil dvě základní formy perfekcionismu, tj. normální a neurotický perfekcionismus a definoval rovněž základní rozdíly mezi nimi. Jedná se o rozdíly zejména v následujících oblastech:

- Cíle
- Strach z chyb
- Kvalita výkonu
- Rodiče
- Pořádek a řád

V 90. letech začali někteří američtí psychologové prosazovat myšlenku, že perfekcionismus je spíše multidimenzionální konstrukt. Tuto hypotézu nezávisle na sobě ověřovali Hewit a Flett (1990), Terry-Short, Glynn-Owens, Slade, Dewey (1995), Frost, Marten, Lahart, Rosenblate (1991).

Frost (1990) potvrdil, že perfekcionismus skutečně není jednodimenzionální konstrukt a zahájil cílený výzkum jednotlivých dimenzí. Jde o následující dimenze: zájem o chyby (concern over mistakes - CM), osobní standardy (personal standards - PS), očekávání rodičů (parental expectations - PE), kritika rodiči (parental criticism - PC), váhavost v jednání (doubts over action - D), organizovanost, pořádek (organization).

Frost věnuje v současnosti výzkumnou pozornost dimenzi strach z chyb (CM - concern over mistakes) a osobní cíle (PS - personal standards). Zjistil, že dimenze strach z chyb má úzký vztah k dysfunkcím a psychopatologii (Brown, Frost a kol. 1999) a odráží negativní reakci na chyby, tendenci interpretovat vlastní chyby jako celkové selhání a sklon usuzovat, že člověk vlastními chybami ztrácí respekt u ostatních. Ukázalo se rovněž, že hraje negativní klíčovou roli ve výkonu. Autor dále ukazuje, že proměnná PS (osobní cíle) odráží pozitivní charakteristiku perfekcionismu, má vztah k výkonové orientaci a k vědomí vlastní účinnosti (Frost, 1990). Frost (1999) shrnuje, že právě tyto proměnné dobře odlišují funkční (vysoké cíle) a dysfunkční formu perfekcionismu (přehnaná orientace na vlastní chyby).

5.4. Empirické výzkumy vztahu perfekcionismu a nadání

Vztah mezi perfekcionismem a nadáním odhalila řada autorů. Např. Whitmore (1980) usuzuje, že perfekcionismus je nejvíce přehlíženou a nejnápadnější charakteristikou osobnosti jedinců s nadprůměrnou inteligencí. Parker (1993, 1995, 1997, 1998, 1999, 2000) se dlouhodobě problematice vztahu perfekcionismu a nadání

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

věnuje. Porovnáním dimenzí MPS (Multidimensional perfectionism scale, Frost a kol. 1990) u nadané a běžné populace adolescentů zjistil, že perfekcionismus není typickou charakteristikou nadaných, ale že se shodně vyskytuje jak u nadaných, tak u ostatních studentů (Parker, 1995). Na základě analýzy MPS identifikoval tři empirické typy nadaných studentů:

- Neperfekcionisté
- Funkční perfekcionisté
- Dysfunkční perfekcionisté

Parkerova (1993, 1995) empirická zkoumání rovněž indikují, že mezi nadanými americkými adolescenty je více funkčních perfekcionistů, tedy těch, kteří usilují o zdravé prosazení se a podání dobrých výkonů a naopak méně těch, jejichž úsilí by bylo poznamenáno maladaptivními tendencemi. Ukazuje rovněž, že typ funkčního perfekcionismu nemá vztah k žádné formě psychopatologie, zejména ne k neurózám, depresím atd., jak se často uvádí. Dominantní vlastností těchto funkčních perfekcionistů je svědomitost.

Parker (1995) tedy podpořil Hamachkovu (1978) teorii o existenci normální a neurotické formy perfekcionismu. Nedomnívá se však, že je možné perfekcionismus sledovat v kontinuu, kde na jedné straně stojí funkční perfekcionismus a na druhé dysfunkční. Ukazuje, že jde o tři zcela nezávislé typy.

Autor: Šárka Portešová

Zdroj: www.nadanedeti.cz, použitá literatura viz zdroj

6. Pořadí mezi sourozenci a inteligence

V dotazníku, který předkládáme nadané mládeži zjišťujeme i probandovo pořadí mezi sourozenci, a to nikoliv samoúčelně, následující článek stojí za porornost.

Existuje korelace mezi prvorozeností a výjimečností a má vliv pořadí sourozenců na jejich životní úspěchy?

Hledání souvislosti pořadí mezi sourozenci s mimořádnými úspěchy jednotlivce sahá přinejmenším do roku 1874, kdy vyšla kniha Francise Galtona *English Men of Science: Their Nature and Nurture (Význační angličtí vědci: jejich přirozenost a výchova)* [1]. Jakožto průkopník eugeniky shromáždil Galton životopisná fakta 180 prominentních vědců z různých oborů, u 99 z nich byl přítom schopen posbírat údaje o jejich pořadí mezi sourozenci. Ukázalo se, že 48 procent z nich byli prvorození synové nebo jediní synové v rodině^[1].

Četné další studie tyto Galtonovy závěry potvrdily a zájem o pořadí v rodině a výjimečnost trvá i nadále. Korelace mezi prvorozeností a výjimečností je, jak se zdá, omezena na určité typy vědeckých výkonů, protože později narozené děti mají větší sklony být revoluční, jak coby vůdcové, tak i vědci, a jsou tedy nejspíše mnohem kreativnější nežli prvorození.

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

V roce 1973 zveřejnili Lillian Belmont a Francis Marolla výsledky testu provedeného v téměř celé mužské populaci 19letých Holanďanů (celkem 386 114 respondentů). Test zkoumal počet sourozenců, pořadí narození a inteligenci (holandská verze Ravenových progresivních matic, RPM). Výsledky ukázaly, že děti z větších rodin mívají v inteligenčních testech a testech srovnávajících vzdělanost horší výsledky než jejich vrstevníci z menších rodin, dokonce i když eliminujeme sociální skupinu. Prvorození shodně dosahovali v Ravenu lepších výsledků než děti narozené později a až na několik málo výjimek znamenalo stoupající pořadí v řadě sourozenců pokles v dosaženém výsledku testu, a to tak, že prvorození uspěli lépe než druhorození, kteří naproti tomu měli lepší výsledky než třetí v pořadí narození atd. Nárůst počtu sourozenců v rodině obvykle naznačoval pokles výsledků RPM, a to bez ohledu na pořadí v rodině. Například třetí narozené dítě z rodiny se třemi dětmi dosahuje s velkou pravděpodobností vyššího hodnocení než třetí dítě z rodiny se čtyřmi dětmi a třetí dítě z rodiny s pěti dětmi dosahuje ještě nižšího hodnocení a tak dále.

Od Belmont-Marollovoy studie se objevily i odlišné přístupy s odlišnými závěry a „longitudiální studie“^[2], které sledují jednotlivé rodiny po delší čas, zjišťují, že mezi pořadím v rodině a IQ žádný vztah není. Nicméně tendence velkých rodin plodit děti s nižším IQ si drží své místo ve všech výzkumných projektech. Kauzální vztah mezi pořadím v rodině a IQ se pokouší vysvětlit tzv. „směšovací hypotéza“ (*Admixture hypothesis*) [2]. Zastánci této hypotézy namítají, že jak za velké rodiny, tak i za nízké IQ mohou i jiné faktory, jako je IQ rodičů nebo sociálně ekonomické postavení. Vykládají to tím, že podle *průřezových studií*^[3] jakoby rostoucí pořadí mezi sourozenci bylo příčinou nižšího IQ. Je však naopak možné, že právě rodiny, jejichž členové mají nižší IQ, mají tendenci mít více dětí. Pokud by tomu tak doopravdy bylo, pak by střední hodnota IQ v jakékoli dané populaci musela postupně klesat. Naproti tomu však střední hodnoty IQ ve skutečnosti s každou další generací narůstají^[4] [3].

Podle Galtonovy studie může pořadí v rodině ovlivnit výjimečnost proto, že u prvorozenců bývá pravděpodobnější, že mají finanční zdroje, aby pokračovali ve vzdělání, prvorození mají dále výhodu v tom, že s nimi rodiče jednají jako s partnery, což předpokládá, že přebírají více odpovědnosti nežli jejich mladší sourozenci, a prvorozeným synům se v rodinách s omezenými finančními zdroji dostává více pozornosti i lepší výživy.

Model „ředění zdrojů“ (*The Source Dilution Model*) nabízí jednoduché vysvětlení jak vyšších hodnot IQ u prvorozených dětí, tak i jejich nadprůměrného zastoupení ve společnosti výjimečných. Vychází ze tří předpokladů: 1) Rodičovské zdroje jsou konečné. 2) Další sourozenci snižují podíl rodičovských zdrojů, který připadne na každé z dětí. 3) Rodičovské zdroje mají podstatný vliv na úspěšnost dětí v procesu vzdělávání. Model pracuje s principem, že s tím, jak roste počet dětí v rodině, rodičovské zdroje na jednoho potomka nevyhnutelně klesají.

Model „soutoku“ (*The Confluence Model*) [4], který předložili R. B. Zajonc a G. Markus (1975) a R. B. Zajonc (1976; 2001), vykládá převahu IQ prvorozených v souvislosti s neustále se měnícím intelektuálním prostředím uvnitř rodiny. Používá jednoduchý vzorec pro výpočet relativních výhod a nevýhod různých faktorů, jako je soupeření později narozených sourozenců o pozornost rodičů, což vysvětluje Belmont-Marollovo zjištění, že prvorození z menších rodin mají vyšší IQ než prvorození z větších rodin. Prvorození také přicházejí do styku s rozsáhlejší slovní zásobou na úrovni dospělých nežli jejich sourozenci, což ovlivňuje jejich výkony ve

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem
České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

verbálních částech inteligenčních testů. Jazyková nevyzrálость bratrů a sester prvorozených dětí rovněž souhlasí se zjištěním, že děti z větších rodin mají nižší hodnoty IQ. S tím, jak do rodiny přibývá dětí, stává se všeobecné intelektuální prostředí v rodině méně dospělým.

Prvorození (a starší sourozenci obecně) musí často odpovídat na otázky svých mladších sourozenců a vysvětlovat jim nejrůznější věci. Panuje názor, že tato vyučovací činnost pomáhá starším dětem nakládat s informacemi kognitivně. Až na vzácně výjimky se mladším sourozencům této příležitosti učit své bratry a sestry nedostává, což celkem přesvědčivě vysvětluje, proč jedináčci obvykle nemívají vyšší IQ než prvorození.

To, jestli mají prvorození opravdu vyšší IQ než jejich sourozenci, není nakonec tak důležité. Výzkumy z poslední doby ukazují, že inteligence není při dosažení výjimečnosti tím nejdůležitějším faktorem. Některé studie naznačují, že rysy osobnosti, jako jsou vědomí odpovědnosti a otevřenost novým poznatkům, jsou až desetkrát důležitější než hodnota IQ. Navíc ve studiích, které statisticky ukazují významný náskok prvorozených, tvoří pořadí mezi sourozenci pouhé jedno procento variace IQ. Náskok prvorozených v IQ je nepatrný - zhruba jeden bod proti druhému ze sourozenců, dva body proti třetímu, a tak dále. Nepatrný rozdíl jednoho nebo dvou bodů v IQ testu je nevýznamný, protože leží v pásmu chyby, a je velmi nepravděpodobné, že by v úsilí o získání vysokého postavení představoval v jakémkoli intelektuálním snažení významný předurčující faktor.^[5]

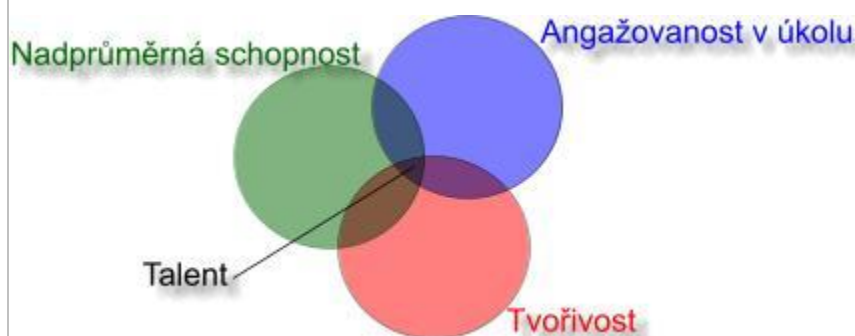
Autor: Z originálu: Birth order and intelligence, Thomas Hally; Mensa International Journal Extra, říjen 2009, číslo 529 přeložil Petr Psutka.

Zdroj: http://casopis.mensa.cz/veda/poradi_mezi_sourozenci_a_inteligence.html

Použitá literatura viz zdroj.

7. Nadané děti se špatnými známkami ve škole

Řada badatelů se zamýšlí nad tím, jakou roli hraje motivace v nadprůměrném výkonu. Je jeho nezbytnou součástí? Může existovat nadání bez motivace? Mnozí odborníci se domnívají, že motivace hraje klíčovou úlohu ve výkonu. Viz Renzulliho koncepcí nadání:



Obr. 1 Renzulliho tříkomponentový model

Základní otázka, kterou učitelé a rodiče kladou, je, proč jejich nadané dítě najednou

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem
České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ztrácí vnitřní motivaci a nezajímá se o školu a výsledky a známky. Tento problém se v anglické literatuře nazývá „underachievement“ a jde o rozpor mezi schopnostmi dítěte a podávaným, školním výkonem. Může vznikat najednou nebo být problémem dlouhodobým, může mít projevy mírné až závažné.

Před tím, než uvedeme specifické projevy snížené motivace u nadaných dětí, je důležité upozornit, že všichni lidé mají určité společné potřeby. Nadané děti nemají potřeby jiné, jen se liší v jejich míře.

Nejnámější teorií motivace je teorie Máslova (1962). Maslow vytvořil pětiúrovňovou hierarchii potřeb. Každá potřeba na nižší úrovni musí být naplněna před tím, než může dotyčný naplnit potřebu na vyšší úrovni. Každý člověk má potenciálně všechny úrovně potřeb, ale pokud je některá z nižší úrovně nenaplněna, potom má tendenci dominovat motivačnímu systému člověka a to až do té doby, než je úspěšně saturována.

Thomas (cit. Whitmore, 1999) dále člení sociálně-psychologické potřeby, kterým je třeba věnovat v souladu se sníženým školním výkonem nadaných zejména zohlednit.

Jde o:

1. Potřeba uznání
2. Potřeba být pochopen
3. Potřeba lásky, přijetí
4. Potřeba zvědavosti
5. Potřeba zažít úspěch
6. Usilování o vlastní hodnotu, respekt
7. Potřeba ovládnout, mít kontrolu nad vnějším prostředím

Obě tyto teorie motivace dobře vysvětlují potřeby nadaných dětí. Underachievement, jak se tento problém v zahraniční odborné literatuře nazývá, (přeložili bychom nejlépe jako podvýkon, český ekvivalent se těžko hledá), se může týkat každého dítěte, nejen nadaného. Má příčiny vnější (škola, rodina, vrstevníci) i vnitřní (osobnost) a často se tyto příčiny vzájemně kombinují. Ukazuje se však, že nejdůležitější pro předpověď dalšího výkonu dítěte je to, jak samo vnímá své schopnosti, ne jaké schopnosti ve skutečnosti má. Výzkumy tuto skutečnost opakovaně potvrzují. Jde zejména o výzkum tzv. lokalizace kontroly, tzv. atribuční teorii a teorii cíle.

Hlavní příčiny „underachievementu“ u nadaných dětí:

Výzkumy ukazují, že nadané děti zvládají na základní škole už před vstupem do příslušného ročníku 35 – 50% učební látky, která se bude probírat. Proto se ve škole mohou často nudit. Tehdy vzniká nebezpečí, že dojdou k závěru, že učení je vždy jednoduché, úspěch zaručen a studium jde bez práce. (Učit se musí jen ti hloupí.)

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Na střední škole jsou větší nároky, studenti jsou navíc více soutěživí, a tak dochází u nadaných dětí právě v tomto období ke školnímu selhávání. Některé děti zvládnou rychle vhodné studijní postupy a adaptují se, jiní se snaží předcházet spíše nepříjemným pocitům ze selhání, začnou se vyhýbat těžším úkolům, tvrdí, že se vlastně ani nesnaží, že je škola nebaví a začnou vše, co se školou souvisí vytěšňovat.

Problém však může být i jinde – např.:

- v přílišné závislosti dítěte nebo rodičů na vynikajícím výkonu,
- v psychické a emoční závislosti dítěte na některém z dospělých,
- v nesamostatnosti dítěte,
- v nevhodném uspořádání třídy,
- v nevhodném stylu výuky,
- v příliš soutěživém školním klimatu, kdy je nezdravý důraz kladen na soutěživost a známky.

Dítě, které je dlouhodobě (tj. více než 1 rok) podvýkonné, neúspěšné, má často velmi nízké sebevědomí, je emocionálně frustrované a bojí se každého dalšího pokusu, kdy by mohlo opět selhat. Bojí se paradoxně i úspěchu, protože má pocit, že příště by jeho výkon nemusel být už tak dobrý, a tak by hrozilo další selhání. Je to začarovaný kruh, a proto je nutné zabezpečit:

- Komplexní psychologickou diagnostiku schopností a motivace dítěte.
- Rozbor situace s rodiči.
- Rozhovor s učiteli.
- Vytvoření společného postupu, plánu, domluvy, jak je možné tento problém efektivně řešit (učitel, rodič i dítě).

Použitá literatura k článku: Whitmore, J. (1980), Giftedness, conflict and underachievement. Allyn and Bacon. Boston.

Autor: Šárka Portešová

Zdroj: www.nadanedeti.cz

8. Hudební nadání

Vzhledem k faktu, že našim testovým vzorkem nadaných žáků bylo 60 prokazatelně hudebně nadaných jedinců, rozhodly jsme se věnovat hudebnímu nadání a vlivu hudby vůbec celou kapitolu této práce.

8.2. Sociální přínos hudby

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Bývalý prezident USA G. Ford řekl, že hudební vzdělání „otvírá dveře, které dětem pomáhají projít ze školy do skutečného světa, světa práce, kultury, duševní činnosti a lidské vzájemnosti. Budoucnost našeho národa závisí na tom, zda se nám podaří zajistit našim dětem ucelené vzdělání, jehož součástí je hudba.“

Dle výzkumů vlivu hudebního vzdělávání na dítě se ukazuje, že rozvoj hudebního citění v dětství mírní sklon k agresivitě jako prostředku zvládnání konfliktů a vede ke vzniku základních předpokladů úspěšného rozvoje osobnosti a tím i k sociálnímu začlenění. Podle údajů longitudinální studie shromážděných organizací National Data Resource Center (1992; in The Music Foundation, n. d.), je studentů středních škol klasifikovaných jako „neukázněný“ (na základě faktorů jako je počet zameškaných hodin, kázeňských trestů) v celkové školní populaci 12,14%. Mezi studenty, zapojenými do hodin hudební výchovy, je to pouze 8,08%. S těmito poznatky souhlasí i další výzkum Texaské komise pro zneužívání drog a alkoholu z roku 1998 (in The Music Foundation, n. d.). Komise tvrdí, že studenti středních škol, kteří hrají v kapele nebo orchestru, v nejnižší míře užívají alkohol, tabák a nepovolené omamné látky.

Kromě prevence kriminality dětí hudba ovlivňuje také sebevědomí potřebné pro úspěch ve společnosti. Výzkumné centrum newyorské univerzity pro vzdělávání v umění - 44 National Arts Education Research Center (Ross, 1990) zjistilo, že žáci účastníci se programů výuky umění na vybraných základních školách v New Yorku vykazují významné zvýšení sebedůvěry a zlepšení úsudku. Mimo to, hudební vzdělávání podporuje kreativitu a schopnost pracovat v týmu (Yamaha Class, n. d.). K tvorbě týmového ducha přispívá hraní a zpívání jinak než je tomu u sportu. Na rozdíl od různých sportovních disciplín, kde jde o soutěžení ve smyslu zvyšování výkonnosti, se v hudební oblasti zaměřuje pozornost kromě soustředění adisciplíny také na schopnosti jako například naslouchání, ohleduplnost, empatie apod.

8.3. Úspěch ve škole

Tým vědců (Shaw, Rauscher, Levine a kol., 1997) zkoumající souvislosti mezi hudbou a inteligencí zjistil, že cvičení na hudební nástroj má oproti výuce práce s počítačem podstatně větší vliv na rozvoj abstraktního myšlení u dětí. Konkrétní studii provedla Kalifornská univerzita. Ukázalo se, že po osmi měsících lekcí hry na klávesy děti předškolního věku vykazují zlepšení prostorové představivosti až o 46% (in The Music Foundation, n. d.). Na dětech absolvujících kurz hry na klávesy byla provedena také další studie. Tentokrát trojice vědců Graziano, Peterson a Shaw (1999) použila nově vyvinutý počítačový program na 237 dětech, který měřil zlepšení v matematických schopnostech. Skupina dětí účastnících se kurzu hry na klavír v průměru dosáhla o 27% lepších výsledků v matematických testech, než skupina, která se nezúčastnila hudebního kurzu. Ve výzkumu doktora Timo Kringse a jeho kolegů (2000) byli klavíristé a nemuzikální jedinci stejného věku a pohlaví požádáni o provádění složitých sérií pohybů prstů. Během pohybování prstů byla činnost jejich mozků monitorována metodou tzv. magnetické resonance. Magnetická resonance (MR) je zobrazovací metoda využívaná zvláště v medicíně, díky ní můžeme sledovat úroveň aktivity mozkových buněk. Obě skupiny byly schopny požadované pohyby provádět stejně úspěšně. Rozdíl byl ale v tom, že v mozcích klavíristů

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

byla zjištěna menší aktivita. To ukazuje, že mozky klavíristů pracují při řízení složitých pohybů efektivněji. Z těchto zjištění vyplývá, že cvičení na hudební nástroj může zlepšit funkci mozku.

8.4. Hudba, inteligence a úspěch

Zmíněné informace v předchozí kapitole jsou fakta, ale výzkumů, které by se zabývaly přímou souvislostí mezi hudbou (hudebním sluchem) a kreativitou jedinců je bohužel poskrovnu. Několik studií z dřívější i poslední doby se zaměřuje na téma vliv hudby, hudebního (harmonického) sluchu na úspěch ve škole. Z novějších studií lze zmínit konkrétně práci tří autorů Wettera, Koerner a Schwaningera z roku 2007. Autoři zjistili, že děti mající hudební vzdělání (trénink) jsou celkově úspěšnější než ostatní děti, a to i ve všech předmětech ve škole kromě tělesné výchovy. Statisticky signifikantní pozitivní korelace s úspěšností ve škole se objevila především u příjmu rodičů, úrovně vzdělání (známky) a již zmíněného hudebního tréninku. Přesto dřívější studie (Supek, Anić, Supek-Ilić, 1977) nepotvrzuje vztah mezi inteligencí a hudebním sluchem u dětí základních škol. Pro měření inteligence byl použit test Kelloga a Mortona „The Revised Beta Examination“ a měření zahrnovalo i abstraktní a prostorové schopnosti. Test hudebního sluchu se zakládal na reprodukci melodie, reprodukci písni a rozpoznání tonálních funkcí. Signifikantní rozdíl v inteligenci u dětí s hudebním sluchem a nerozvinutým hudebním sluchem se ale neprokázal.

Autor: Klára Plaširybová - diplomová práce: Kreativita u dětí s hudebním sluchem, FF UP Olomouc 2010.

Zdroj: <http://theses.cz/id/ljxkft/DP1.pdf> - použitá literatura viz zdroj.

8.5. Mozartův efekt

Vztah mezi hudbou a lidskou inteligencí je předmětem zájmu již od dob Pythagorových. Jeden z posledních objevů v této oblasti se nazývá Mozartův efekt (Mozart Effect), pojem, který oživuje zájem rodičů o klasické hudební vzdělání.

Dr. Frances Rauscherová a její kolegyně zjistily, že vysokoškoláci po poslechu deseti minut Mozartovy sonáty pro dva klavíry dosahují o 8 až 9 bodů lepších výsledků při testu prostorové inteligence (spatial-temporal intelligence) než v případech, kdy nic neposlouchali. Toto „zvýšení IQ“ netrvalo déle než 10 až 15 minut. Někteří psychologové nebyli schopni tento efekt spolehlivě určit, jiní jej potvrdili. Dr. Rauscherová zdůraznila, že Mozartův efekt se váže pouze na prostorové myšlení a prostorovou představivost a ne na inteligenci obecně. Vysvětlení tohoto jevu je možné najít ve způsobu, kterým mozek zpracovává hudbu i prostorovou představivost. Vyšetření na pozitronové emisní tomografii a nukleární magnetické rezonanci ukazují, že poslech hudby stimuluje velkou část mozku. Výsledky rozličných testů (včetně testů prostorového myšlení) ukazují, že na zpracování hudby se podílí část čelní i spánková.

Ve studiích dětí ve věku 3 až 4 roky bylo odhaleno, že ty, které aspoň půl roku cvičí hru na klavír, stupnice, notové zápisy, prstoklad a hru z paměti, si vedly o 30 procent lépe než děti stejného věku, které půl roku navštěvovaly kurzy práce s počítačem, nebo ty, které

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem
České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

nepodstoupily žádnou zvláštní přípravu. Zlepšení bylo opět vidět hlavně na prostorovém myšlení a prostorové představivosti. Mozartův efekt tentokrát vydržel 24 hodin, což je připisováno délce tréninku a pružnosti mladého mozku. Zlepšení prostorového myšlení je obecně pokládáno za významné vzhledem k lepším matematickým schopnostem.

E. Glenn Schulenberg z University of Toronto at Mississauga nabídl šestiletým dětem v torontském regionu zdarma týdenní kurzy zpěvu či hry na klavír na Královské konzervatoři (Royal Conservatory of Music). Třetina dětí zahrnutých do studie navštěvovala kurzy herectví, zatímco další skupina šestiletých nebyla nijak připravována. Před započítáním studie byly děti otestovány za použití stupnice Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC). Po těchto testech nastoupily děti do školy a byly izolovány do svých skupin. Při přechodu z prvního do druhého ročníku byly děti opět testovány. Všechny se zlepšily v průměru minimálně o 4,3 bodu. Schulenberg připisuje toto zlepšení „pouze školní docházce“. Děti, které se učily zpěvu či hře na klavír, se však zlepšily ještě více, a to o 7 bodů, jinými slovy o 2 až 7 bodů více než děti z herectví či děti bez přípravy.

Nárůst IQ v kanadské studii, která ukázala, že Mozartův efekt je (podle Rauscherové) platný pro obecnou a ne jen prostorovou inteligenci, byl sice malý, ale patrný. Dřívější práce Dr. Rauscherové se zaměřovaly pouze na prostorovou inteligenci a nepočítaly s možným efektem na celkové IQ. Rauscherová věří, že porozumění hudbě (zejména dovednost převádět symboly ve zvuky) je přenosné na další schopnosti, jelikož sdílejí podobné nervové cesty. Oba zmínění vědci si myslí, že výuka hudby by měla být součástí studijních plánů.

Dr. Gordon Shaw, kolega Dr. Rauscherové, vnímá hudbu jako bránu k vyšším mozgovým funkcím. Je přesvědčen, že hudba nám může pomoci pochopit způsob práce mozku a že pozitivně ovlivňuje naše myšlení a tvorbu. Ve své knize *Keeping Mozart in Mind* shrnuje Dr. Shaw svůj pětadvacetiletý výzkum a práce ostatních autorů týkající se hudby a mozku.

Lékař a biolog Lewis Thomas provedl studii na skupině uchazečů o studium medicíny. Zjistil, že ze všech studentů měli největší úspěšnost ti, kteří dříve studovali hudbu - plných 66 %. Pro srovnání bylo přijato jen 44 % studentů, jejichž hlavním předmětem byla biochemie. Oddělená studie sedmi a půl tisíce vysokoškoláků ukázala, že studenti hudby rozuměli ze všech nejlépe psanému textu, porazili tak studenty angličtiny, biologie, chemie i matematiky. Studie z University of Texas, která zkoumala 362 studenty prvního semestru, zase naznačuje, že studenti hudby se dokáží lépe srovnat s úzkostmi a problémy s alkoholem a jsou obecně emočně zdravější než jejich kolegové. Mají také víc sebevědomí před, ale i během zkouškového období.

Některé ze států s nejrozvinutějším univerzitním systémem kladou velký důraz na hudební vzdělání. Nejznámější jsou v tomto ohledu Maďaři, Nizozemci a Japonci. Tento přístup se zdá být v opozici vůči postoji Spojených států, které kladou velký důraz na matematiku, přírodní vědy, jazyky a technologie.

Je třeba zdůraznit, že diskutovaná souvislost mezi vyšší inteligencí a hudebním vzděláním je lépe sledovatelná u samotné tvorby hudby než u pasivního poslechu. Zapojení do procesu tvorby je klíčovým stimulem mozku.

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

I vedoucí velkých firem se shodují na faktu, že umělecké a hudební vzdělávací programy lépe připravují pracovníky do 21. století.

Autor: Z originálu: The Mozart Effect, Thomas Hally; Mensa International Journal, červen 2009, číslo 525 přeložil Jiří Chmela

Zdroj: http://casopis.mensa.cz/veda/mozartuv_efekt.html

DOPORUČENÁ A POUŽITÁ LITERATURA

Literatura odborná:

- ARIETI, S. (1976). Creativity : The magic synthesis. New York: Basic Books.
- BAKALÁŘ, E.; ERAZÍM, P.. Kapitoly z psychologie tvořivosti I. Plzeň : Dům techniky ČSVTS, 1990.
- DACEY, J. S., Lennon, K. H. (2000). Kreativita. Praha: Grada Publishing
- DRAPELA, V. J. (1997). Přehled teorií osobnosti. Praha: Portál, s.r.o
- DEBONO, E.. Serious Creativity. London : HarperCollins Publishers, 1992.
- FOŘTÍKOVÁ, J.(Ed.), RENZULLI, J., REISOVÁ, S., MONTGOMERY, D., JURÁŠKOVÁ, J. Úspěšná výuka mimořádně nadaných dětí. Praha: TRITON, 2008.
- FREEMAN, J., 1979, Gifted children: their identification and development in social context. Lancaster. MTP Press.
- GOLEMAN, D.. Emoční inteligence, Columbus 1997. ISBN 80-85928-48-5
- GUILFORD, J. P.. The Nature of Human Intelligence. New York : McGraw-Hill Education, 1967.
- HLAVSA, J.. Psychologické základy teorie tvorby. Praha : Academia, 1985.
- HŘÍBKOVÁ, L. Nadání a nadaní. Praha: Karolinum, 2007
- HOLLINGWORTH, L,(1942) Children above 180 IQ. World book company, New York
- CHADT, K., KOUŘIL, L., PECHOVÁ, J. (2009). Art of creativity aneb kreativita jako klíčová kompetence v době změn. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského Praha.
- JURÁŠKOVÁ, J. Základy pedagogiky nadaných. Pezinok: Formát, 2003
- JURÁŠKOVÁ, J. Vzdělávání nadaných žáků, Praha: IPPP ČR, 2008
- KOLAŘÍKOVÁ, O.: Perspektivy teorie a výzkumu osobnostních vlastností. Praha 1981
- KÖNIGOVÁ, M. (2006). Jak myslet kreativně. Praha: Grada publishing.
- KOUKOLÍK, F. (2003). Já, o vztahu mozku, vědomí a sebeuvědomování. Praha: Nakladatelství Karolinum.
- LAZNIBATOVÁ, J. Nadané dieťa - jeho vývin, vzdelávanie a podporovanie. 1. vydání. Bratislava: IRIS, 2001
- LOKŠOVÁ, I.; LOKŠA, J.. Tvořivé vyučování. Praha : Grada, 2003
- MACHŮ, E. Rozpoznávání a vzdělávání rozumově nadaných dětí v běžné třídě základní školy. Brno: PdF MU, 2006
- MAŇÁK, J.. Stručný nástin metodiky tvořivé práce ve škole. Brno : Paido, 2001
- MIGLIERINI, B., Doplnovanie viet. Bratislava: Psychodiagnostické a didaktické testy, 1980
- NAKONEČNÝ, M.: Psychologie osobnosti. Praha: Academia 1995

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- PETROVÁ, A.. Tvořivost v teorii a praxi. Příbram : Vodnář, 1999
- POKORNÝ, J. (2006). Psychologie tvořivého myšlení. Brno: Cerm®, s. r. o.
- SILVERMAN, K.L., Counseling gifted and talented, Love Publishing company, Denver 1993
- STERNBERG, R. J. Úspěšná inteligence: jak rozvíjet praktickou a tvůrčí a inteligenci. Praha: GRADA, 2001
- SVOBODA, M. (1999). Psychologická diagnostika dospělých. Praha: Portál
- URBAN, K., K., JELLEN, H., G., KOVÁČ, T. Urbanův figurální test tvořivého myšlení. Brno: Psychodiagnostika, 2003
- WHITMORE, J., Giftedness, conflict and underachievement. Allyn and Bacon. Boston 1980.
- ŽÁK, P. (2004). Kreativita a její rozvoj. Brno: Computer Press
- KOLEKTIV AUTORŮ. Práce s talentovanou mládeží. Sborník příspěvků z mezinárodní konference konané 25. - 27. 9. 2008 v Brně. Brno: JCMM, 2008.

Literatura populárně vědecká:

- DOČKAL, F. Zaměřeno na talenty aneb Nadání má každý. Praha: LNL, 2005
- FOŘTÍK, V., FOŘTÍKOVÁ, J. Nadané dítě a rozvoj jeho schopností, Praha: Portál, 2007
- FOŘTÍKOVÁ, J. Talent a nadání - jejich rozvoj ve volném čase. 2. revidované vydání. Praha: IDM MŠMT, 2009.
- FRANZ J., MONKS, I., YPENBURG, H. Nadané dítě, Praha: Grada, 2002
- Golema, D., Kaufman, P., Ray, M. (1992). *The Creative Spirit*. New York: Penguin.
- LANDAU, E. Odvaha k nadání. Praha: Akropolis, 2007
- Pekelis, V. (2001). *Jak se stát géniem*. Bratislava: Eko-konzult
- Petrová, A.: Tvořivost v teorii a v praxi, Vodnář, Praha, 1999. Dacey, J.S., Lennon, K.H.: Kreativita, Grada, 2000.
- Sternberg, R. (2001). *Úspěšná inteligence: jak rozvíjet praktickou a tvůrčí inteligenci*. Praha: Grada Publishing.

Literatura vhodná k doporučení pro rodiče žáků:

- CAMBELL, J., R. Jak rozvíjet nadání vašich dětí. Praha: Portál, 2001
- GLADWELL, M. Mimo řadu. Praha: Dokořán, 2009
- MÖNKS, F. J., YPENBURG, I. H. (2002). *Nadané dítě. Rukověť pro rodiče a učitele*. Havlíčkův Brod: Grada Publishing.
- http://casopis.mensa.cz/veda/vyvoj_mozku_dit236te_a_jeho_spravna_stimulace.html

Články (kompletace do 2011)

V této sekci připravujeme soubor výzkumných článků, které se obtížně shání nebo jsou jen k prezenčnímu studiu. Budou upraveny v naskenované podobě formou pdf souborů.

Internetové odkazy:

Zde naleznete zajímavé odkazy v Českém jazyce:

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

<http://www.centrumnadani.cz/prezentace/odborne.html>
<http://www.nadanedite.cz/view.php?nazevclanku=podpora-nadanych---prestup-do-vyssiho-rocniku&cislocclanku=2008070002>
<http://knihy.abz.cz/obchod/talentovane-deti> <http://www.nidm.cz/talentcentrum>
<http://soubory.nidm.cz/file/katalog-publikaci.pdf>
http://talnet.cz/talnet_new/cs/zdroje
<http://casopis.mensa.cz>
<http://www.talent-nadani.cz/>
<http://www.bmj.sk>
<http://psychologie.cz/mytus-prave-hemisfery>
<http://ei.czechian.net/>
<http://jcomm.cz/cz/konference--prace-s-talentovanou-mladezi-/sbornik-prispevku.html>
<http://www.nadanedite.cz/view.php?nazevclanku=podpora-nadanych---prestup-do-vyssiho-rocniku&cislocclanku=2008070002>
<http://www.nidm.cz/talentcentrum>

Zde naleznete zajímavé odkazy v Anglickém jazyce:

<http://psycnet.apa.org/?fa=main.doiLanding&doi=10.1037/0022-3514.50.1.14>
http://www.biomedexperts.com/Abstract.bme/15852480/Drawing_on_mind_s_canvas_differences_in_cortical_integration_patterns_between_artists_and_non-artists
<http://www.springerlink.com/content/k1437mw1jh641070/>
<http://www.musicianbrain.com>
<http://www.creativeintelligence.org>
<http://www-usr.rider.edu>
<http://www.heise.de/tp/r4/artikel/2/2768/1.html>
<http://www.sciencedaily.com>
<http://www.parentpals.com/gossamer/pages/Detailed/686.html>
<http://www.eqj.org/>
http://www.unh.edu/emotional_intelligence/

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

Praktická část

1. Zpráva o průběhu prvního testování

První testování proběhlo dle plánu dne 24. srpna 2010 na Vyšší odborné škole a Střední průmyslové škole elektrotechnické, Koterovská 85, 326 00 Plzeň. Učebny a materiály byly ze strany organizátorů vzorně připraveny. Po kontrole místností a materiálů proběhlo zaškolení testových asistentů (rozdávání, sbírání, kontrola vyplnění, péče o problémové situace).

Jejich úkolem byla pomoc při administraci a zároveň přítomnost dvou osob v jedné testové místnosti zaručovala bezpečnost studentů.

Nejprve byli probandi seznámeni s průběhem testování, časovým harmonogramem a byla dohodnuta pravidla.

Testová baterie byla sestavena následovně:

1. TIP (T-84)
2. SWT (Test hvězd a vln)
3. Doplnování vět (T-162)
4. Urbanův figurální test tvořivého myšlení (T-253)
5. Dotazník zájmu o zvolený obor (sestavený přímo pro projekt Podpora talentů Mgr. Klárou Chaloupkovou, Mgr. Hanou Navrátilovou a Mgr. Veronikou Víchovou).

Pořadí testů jsme upravily tak, aby se střídaly výkonové testy s kresebnými technikami a zakončily jsme dotazníkem, jehož délka vyplnění je individuální.

V průběhu testování se nevyskytly žádné komplikace a časový režim byl dodržen.

Testování proběhlo celkem u 4 skupin studentů.

Tabulka č. 1 znázorňuje časový harmonogram testování; obor zájmu účastníků kempu; počet studentů v testovaných skupinách; počet studentů, kteří již byli v minulosti testováni a počet těch, kteří znají některé z testů námi předložených.

Tbl. 1

Skupina	Čas	Obor	Počet studentů	Testování	Znalost
1	8,30 – 10 hod	Fy +Ze	23	2	0
2	8, 30 – 10 hod	Ma+Pr+De+Čj+Fj	30	4	0
3	10, 00 – 11,30 hod	Nj+Ch	19	5	0 (4)
4	10,00 – 11, 30 hod	Aj +Bi	19	5	0
			91	16	0 (4)

Komentář k tabulce: celkem jsme testovali 91 studentů. Psychodiagnostické testování v minulosti již někde absolvovalo 16 probandů; žádný student neznal testy zde administrované; 4 studenti absolvovali test podobný TIPu.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Ptali jsme se studentů, který test je zajímavý či bavil. Studenti preferovali TIP (uváděno dle skupin 1-4: 22+15+7+6), potom kresebné techniky (2+13+9+8) a test doplňování vět zaujal pouze (2+1+0+6).

Již v průběhu testování se projeví tyto typické charakteristiky:

1. nepozornost při zadání, rychlé pochopení zadání samostatně nebo již v úvodu a vrhání se do realizace
2. tvořivost v dotazech (Může být ta odpověď nepravdivá? Př. DV -Krkonoše jsou nejnižším pohořím České republiky) a řešeních (u kresebných technik).
3. zájem o cíl a smysl (Co bude s testy? Dozvíme se výsledky?)
4. rychlost řešení (Větší rychlost než jakou stanoví limit na vyplňování př. odevzdání TIPu 4 min před limitem).
5. vlastní zájmy (po splnění úkolu se část dětí věnovala (stále ještě v časovém limitu testu!) řešení vlastních početních úkolů, kresbě, četbě)

Je zřejmé, že při školních limitech, které musí respektovat tempo i průměrných žáků se pak nadané děti někdy projevují jako „vyrušující“, „nepozorné“, „zasněné“..., což klade zvýšené nároky na pedagogy.

1.2. Zpráva o průběhu druhého testování

Druhé psychologické testování proběhlo dle plánu v úterý 23. 8. 2011 na Vyšší odborné škole a Střední průmyslové škole elektrotechnické v Plzni, Koterovská 85. Učebny a materiály byly ze strany organizátorů dobře připraveny. Po kontrole místností a materiálů proběhlo zaškolení testových asistentů (rozdávání, sbírání, kontrola vyplnění, péče o problémové situace).

Jejich úkolem byla pomoc při administraci a zároveň přítomnost 2 osob v 1 testové místnosti zaručovala bezpečnost.

Testování provedli registrované klinické psychologičky: Mgr. Hana Navrátilová,

Mgr. et Mgr. Veronika Víchová a psychologička Mgr. Klára Chaloupková

Nejprve byli probandi seznámeni s průběhem testování, časovým harmonogramem a byla dohodnuta pravidla.

Testová baterie byla sestavena následovně:

6. TIP (T-84)
7. ADOR (T-102)
8. Doplnění vět (T-162)
9. Urbanův figurální test tvořivého myšlení (T-253)
10. Aktualizovaný dotazník zájmu o zvolený obor (sestavený přímo pro projekt Podpora talentů Mgr. Klárou Chaloupkovou, Mgr. Hanou Navrátilovou a Mgr. Veronikou Víchovou).

Pořadí testů bylo upraveno tak, aby střídalo výkonové testy s inventáři či kresebnou technikou a bylo zakončeno dotazníkem zájmu o zvolený obor, jehož délka vyplnění je individuální.

V průběhu testování se nevyskytly žádné komplikace a celkový časový režim byl dodržen.

Pouze u skupin 1205 a 1206 bylo zpoždění cca 10 min vzniklé složením skupiny z mladších

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

děti, vliv mohlo mít i hudební zaměření oproti preferenci M a ČJ, takže čtení a testové tempo bylo pomalejší než u starších dětí s preferencí „testovaného“.

Paralelně s testováním probíhaly deskové hry v klubovně vedle auly.

Testování proběhlo celkem u 6 skupin:

Skupina	Učebna	Čas	Obor	Chlapci	Dívky			Testování	Kemp2010
1	1205	8,30 – 10 hod	Smyčce-Akordeony	10	20	30	30	0 (1 jiné)	0
2	1206	8, 30 – 10 hod	Kytary-klavír	11	17	30	28	0	1
3	1207	8,30 – 10 hod	Ma-Čj-Zem	18	8	30	26	0 (1 PPP-jiné testy)	9
4	1205	10, 00 – 11,30 hod	Cizí jazyky	6	18	24	24	1 (Urban, ADOR)	
5	1206	10, 00 – 11,30 hod	Fy-De	18	4	26	22	0 (3 podobné)	9
6	1207	10, 00 – 11,30 hod	Bio-Che	18	11	30	29	0 (1 jiné)	8
Celkem				81	78	170	159	1 (4)	27

Celkem bylo 159 testovaných z původně plánovaných 170, z toho 81 chlapců a 78 dívek. Psychodiagnostické testování v rámci minulého kempu 2010 zažilo 27 dětí. Testování v minulosti shodným testem zažilo 1 dítě (ADOR, Urban), 3 děti absolvovali test podobný TIP, podobný DV pak 2, 2 děti testy zcela odlišné. Z pohledu zájmu děti preferovali TIP (uváděno dle skupin 1-6: 16+9+17+11+15+21), Kresbu - Urban (13+12+10+8+1+7) a DV pouze (1+0+2+5+1+0). ADOR nepreferoval nikdo.

Již v průběhu testování se projeví typické charakteristiky:

6. nepozornost při zadání, rychlé pochopení zadání samostatně nebo již v úvodu a vrhání se do realizace (nevyplnění hlavičky, vracení se k zácvičným případům apod.)
7. tvořivost v dotazech (DV) a řešeních (u kresebných technik).
8. důraz na přesnost (tady ta vynechaná tečka znamená ..nebo je to tisková chyba?)
9. rychlost řešení (Větší rychlost než jakou stanoví limit na vyplňování př. odevzdání TIP 4 min před limitem).

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

10. vlastní zájmy (po splnění úkolu se část dětí věnovala ve zbývajícím časovém limitu řešení početních úkolů, kresbě, četbě, skládání lodí.)

Je zřetelné, že při školních limitech, které musí respektovat tempo i průměrných žáků se pak nadané děti někdy projevují jako „vyrušující“, „nepozorné“, „zasněné“..., což klade zvýšené nároky na pedagogy.

Zajímavým prvním dojmem byl i BMI index v normě, což by odpovídalo „naplněnému životu“ místo přejídání v kombinaci s nedostatkem pohybu, kterým trpí stále více školních dětí.

2. Vyhodnocení informací z dotazníku

V příloze najdete dotazník, který jsme sestavily přímo pro tento projekt, vycházely jsme z požadavků, které nám byly pro tuto práci zadány.

V následujících podkapitolách vyhodnocujeme a komentujeme údaje, které jsme získaly od studentů prostřednictvím otázek v dotazníku. Některými položkami se zabýváme více jinými méně a to vzhledem k tomu, jak se nám jeví relevantní vzhledem k cíli výzkumu.

2.1 Základní údaje o studentech z prvního testování

Celkem se prvního testování zúčastnilo 42 dívek a 49 chlapců, tedy celkem 91 studentů. Věkové rozdělení je patrné z následující tabulky (věkový údaj je platný pro den testování)

Věk probandů	12 let	13 let	14 let	15 let	16 let	17 let	18 let
Četnost	4	4	10	20	16	21	16

2.1.1 Základní údaje o studentech z druhého testování

Druhého testování se zúčastnilo celkem 159 respondentů, z toho 79 chlapců a 80 dívek.

Věk probandů	9 let	10let	11 let	12 let	13 let	14 let	15 let	16 let	17 let	18 let	19 let
Četnost	2	3	8	7	23	22	35	21	18	19	1

Věkový průměr respondentů při druhém testování byl 14.8.

2.1.2. Základní údaje za oba roky 2010 + 2010

Celkově se testování zúčastnilo celkem 250 respondentů, z toho 128 chlapců a 122 dívek.

Věk probandů	9 let	10let	11 let	12 let	13 let	14 let	15 let	16 let	17 let	18 let	19 let
Četnost				4	4	10	20	16	21	16	
Četnost	2	3	8	7	23	22	35	21	18	19	1
Celkem	2	3	8	11	27	32	55	37	39	35	1

Testovaly jsme tedy 51% chlapců a 49% dívek, věkový průměr se pohyboval okolo 15 roku. Původně jsme měly informace, že kempu se zúčastní děti ve věkovém rozpětí 12-18 let, pro ně jsme sestavily i testovou baterii. V roce 2011 se zejména ve skupině hudebníků objevily děti 9; 10 a 11-ti leté, u těchto dětí jsme nemohly vyhodnotit některé testy z důvodu absence norem pro takto nízký věk.

2.2 Deskripce rodiny

V našem dotazníku jsme dali studentům za úkol popsat svou rodinu 1-2 větami. Jak se úkolu zhostí, bylo jen na nich.

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Po důkladném prostudování výroků o rodině jsme zaznamenaly několik charakteristických tendencí, které se v popisu rodiny opakovaně objevovaly, pojmenovaly jsme je v rámci 8 kategorií, a deskriptivní výroky o rodině jsme do nich rozřadily.

Přibližme si těchto 8 experienciálně získaných kategorií:

1. ČISTĚ DESKRIPTIVNÍ POPIS, bez hodnocení či afektivního zabarvení. Tímto způsobem student splnil úkol, ale v podstatě neprozradil nic ze svého osobního života. Sem spadají výroky toho typu: „*máma s tátou, já a brácha, žijeme v lese, v domě;*“ nebo „*jsem v pěstounské péči u babičky.*“
2. POZITIVNÍ HODNOCENÍ – student se pozitivně vyjadřuje o kvalitách své rodiny, ale nezmiňuje nijak svůj vztah k ní. Výroky tohoto typu jsou nejběžnější variantou při dotazníkovém šetření. Jsou to výroky podobné těmto: „*menší soudržná rodina, dobré rodinné zázemí*“; nebo „*vyšší vrstva s životem na úrovni dbající o vzdělání a s konzervativními postoji*“
3. POZITIVNÍ HODNOCENÍ + POZITIVNÍ AFEKTIVNÍ VYJÁDŘENÍ - zde nám vedle pozitivního hodnocení kvalit své rodiny proband popsal i své pozitivní pocity k ní či v ní. Jedná se o sdílnou formu deskripce, kde student svými city ještě zdůrazní kvality své rodiny. V této kategorii jsou výroky jako: „*velká rodina, kde vždy najdu bezpečí, zázemí a pomoc*“; nebo výrok „*velká, aktivní, zábavná, vždy se něco děje, všechny mám moc ráda a vážím si pospolitosti*“
4. POZITIVNÍ AFEKTIVNÍ VYJÁDŘENÍ – výrok, kde student vyjádřil především své libé city v rodině či k rodině. V této kategorii je velká část výroků poznamenána dětskou potřebou idealizace, ale u našich náctiletých probandů jde z velké části adekvátní jev. Jsou zde výroky tohoto charakteru: „*mám svou rodinu velmi rád*“ nebo „*za nic na světě bych jí nevyměnila*“
5. POZITIVNÍ + NEGATIVNÍ HODNOCENÍ - student popisuje pozitivní i negativní kvality své rodiny, o svých afektech však nehovoří. Takováto hodnocení považujeme za realističtější, student je schopen pojmut obě stránky své rodiny. Zařadily jsme sem výroky typu: „*poměrně pohodová, teď trochu rozhádaná s velkou vázaností na matku*“ nebo „*rodiče jsou v pohodě, s nevlastním otcem nevycházím, sestra je nepřijemná*“
6. POZITIVNÍ + NEGATIVNÍ HODNOCENÍ + AFEKTIVNÍ VYJÁDŘENÍ - jedná se o kombinaci výše popsaného, kdy tuto formu považujeme za zralý a sdílný projev. Zde jsme zaznamenaly výroky jako: „*moje rodina je velmi milující, náš rodokmen, je matoucí, ale to na své rodině velmi miluji*“ nebo „*v rodině jsem šťastný, rodiče jsou rozvedeni, ale vycházejí spolu, počet prarodičů se v poslední době snížil*“
7. NEGATIVNÍ HODNOCENÍ - student popisuje negativní kvality své rodiny. Předpokládáme u probanda silnou nespokojenost ve své rodině, když jí vyjadřuje i do dotazníku. Spadají sem výroky tohoto rázu: „*rodina s mnoha problémy a velice chaotická*“ nebo „*rodiče jsou individualisti, hůř se shodnem na jedny věci*“
8. NEJISTÝ POPIS - sem jsme zařadily takové výroky, které buď vypovídají o nejistotě studenta jaká vlastně jeho rodina je, nebo o naší nejistotě, jak daný výrok uchopit a kategorizovat: najdete zde výroky tohoto charakteru: „*velku soudržná,*

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

bez větších problémů, každý se věnuje svým činnostem“ nebo „moc s nima nemluví, ale je mezi námi dobrý vztah“.

2.2.1. Výsledky prvního testování

V následující tabulce č. 3 najdete početní rozložení deskriptivních výroků o rodině v rámci výše popsaných kategorií. 1 studentka úkol odmítla splnit s tím, že se nijak nevztahuje k oboru zájmu a jeden student kolonku nevyplnil bez udání důvodu.

Popis rodiny dle kategorie	četnost	%
1. Čistě deskriptivní popis	17	19
2. Pozitivní hodnocení	31	35
3. Pozitivní hodnocení+ afektivní vyjádření	12	14
4. Pozitivní afektivní vyjádření	8	9
5. Pozitivní+negativní hodnocení	6	7
6. Pozitivní+negativní hod.+ afekt. Vyjádření	6	7
7. Negativní hodnocení	4	5
8. Nejistý popis	3	3

Komentář k tabulce: Nejvíce zastoupený druh výroku bylo pozitivní hodnocení, podala jej více než 1/3 respondentů, necelá 1/5 splnila úkol pouze tím, že podala čistou deskripci bez osobní účasti. Celkem 58% probandů, kteří se nějakým způsobem úkolu zhostili, zhodnotilo svou rodinu pouze pozitivně ať už s afektivním nebo bez afektivního vyjádření, (kategorie 2. +3. +4.), nejsme si jisté, zda se o tomto vyjádřit jako povzbudivě pozitivním jevu či o vlivu faktoru ochranné dětské idealizace. 14% pak zvládlo zralejší a realističtější formu popisu (kategorie 5. a 6.), což povzbudivé je. Povzbudivý je i fakt, že pouhých 5% se o své rodině vyjádřilo čistě negativně a pouhá 3% výroků jsme kategorizovali jako nejisté.

2.2.2. Druhé testování

Po zhlédnutí výstupů z druhého testování jsme se rozhodly, že deskriptivní výroky o rodině v tomto testování nebudeme dále kategorizovat a statisticky zpracovávat. Hlavním důvodem je, že jsme do druhé testové baterie zařadily test ADOR, který velmi dobře vypovídá o situaci v rodině, zejména pak o výchovných postojích. A druhý důvod je související, děti po vyplnění ADORu, již následně v dotazníku nepodávali tak kvalitní rodinné deskripce jako v roce minulém, některé děti popsali rodinu jedním či dvěma slovy a některé vůbec.

2.3. Počet sourozenců a pořadí narození

Dále jsme zjišťovaly: kolik mají naši probandi sourozenců a kolikátí v pořadí jsou narození. Ve výsledné tabulce znázorňujeme početní rozložení ve variantách těchto dvou proměnných, tak jak jsme je v dotazníku zaznamenaly. Na vysvětlenou např. varianta 2 a 1. znamená, že dotyčný má 2 sourozence, a je narozen jako první.

2.3.1 Výsledky prvního testování

Do následující tabulky se nám již nevměstnala informace od jedné studentky, která uvedla slovy, že sourozenců má dost a že ona je nejmladší.

Počet sourozenců a pořadí narození	0 a 1. ²	1 a 1.	2 a 1.	3 a 1.	4 a 1.	1 a 2.	2 a 2.	2 a 3.	4 a 3.	3 a 4.
Počet	13	32	11	1	1	22	5	1	1	1
%	14%	36%	12%	1%	1%	24%	6%	1%	1%	1%

Komentář k tabulce: Z tabulky je patrná převaha prvorozených jedinců, je jich přesně polovina, můžeme se domnívat, že dravost prvorozených se zřejmě uplatnila v účasti, jak na olympiádách, tak v kempu pro nadané děti.

2.3.2 Výsledky druhého testování

Počet sourozenců a pořadí narození	0 a 1.	1 a 1.	2 a 1.	3 a 1.	4 a 1.	1 a 2.	2 a 2.	2 a 3.	4 a 3.	3 a 4.	3a 2.	3a 3.	5a 2.	5a 3.
Počet	19	69	8	0	1	37	9	8	0	2	2	1	1	1
%	12	43	5	0	0,6	23	6	5	0	1,3	1,6	0,6	0,6	0,6

Komentář k tabulce: V tabulce roku 2011 je prvorozených dokonce 2/3 (celkem 97), nezanedbatelnou skupinu tvoří i „poslední“ narození (47), sourozenců „mezi“ je jen 14. Bylo by zajímavé srovnání s trendem mít 1, max 2 děti.

2.3.3. Celkové výsledky – 2010 + 2011

Počet sourozenců a pořadí narození	0 a 1.	1 a 1.	2 a 1.	3 a 1.	4 a 1.	1 a 2.	2 a 2.	2 a 3.	4 a 3.	3 a 4.	3a 2.	3a 3.	5a 2.	5a 3.
Počet	32	101	19	1	2	59	14	9	1	2	2	1	1	1
%	13	41	7,75	0,4	0,8	24	5,7	3,7	0,4	0,8	0,8	0,4	0,4	0,4

Komentář k tabulce: Potvrzuje se, že nadaní, kteří se „projevili“ jsou většinou „prvorození“ (celkem 155, tj. 63%), ale jedináčeků je z toho pouze (32), prosadila se i skupina „posledních“ narozených (celkem 70, tj. 27,5%) a „mezi“ bylo jen 20 (tj. 8%).

Vypadá to, že pro úspěch nadaných poskytuje výhodnější podmínky narodit se jako první nebo poslední v rodině a že je výhodnější mít sourozence. Tuto hypotézu by bylo nutné ověřit v porovnání s rozložením v populaci.

² 0 a 1. Znamená žádný sourozenec a 1. v pořadí narození tj. jedináček.

2.4 Rozdělení do skupin dle oborů.

Informace z dotazníků týkající se oboru zájmu jsme se rozhodly použít ve prospěch našeho statistického zpracování. Pro větší zajímavost při interpretaci výsledků testování jsme se rozdělily zkoumaný vzorek studentů do 4 skupin, dle oboru jejich zájmu.

První skupinu tvoří studenti, kteří se věnují jazykům a to anglickému (8), německému (4), francouzskému (5) a českému (5).

Do druhé skupiny jsou zařazeni ti, jež se věnují přírodním vědám, konkrétně ti, kteří uvedli biologii, chemii či přírodovědu. 11 studentů uvedlo jako jediný obor zájmu biologii, 7 chemii, ostatní pak buď kombinaci obého, či kombinaci s jinými obory. Pro zařazení do příslušné oborové skupiny jsme za směrodatný považovaly ten obor, který byl v dotazníku uveden na prvním místě.

Třetí skupinu, tvoří studenti, kteří se věnují matematice a fyzice, což jsou sice také přírodní vědy, ale tato skupina matematicko fyzikálních příznivců se nám jevila natolik odlišná, že jsme jí vyčlenily zvlášť a přidali jsme k nim 4 nadšence informatiky a programování a jednoho astronoma. Matematiku jako jediný obor zájmu uvedlo 13 studentů, fyziku pak 5 a zbytek studentů ve skupině se zabývá kombinací obou oborů.

Poslední skupina je pak sestavena z humanitně zaměřených studentů, najdeme zde 9 zeměpisů, 2 dějepisáře, jednu zanícenou žurnalistku a jednoho zájemce o mezinárodní vztahy. Následující tabulka slouží jako přehled početního zastoupení studentů ve zvolených oborových skupinách v prvním testování.

	Počet chlapců	Počet dívek	Celkem
1.skup. Jazyky	3	19	22
2.skup. Biologie + chemie	13	14	27
3. skup. Mat. + Fyz + informat	23	6	29
4. skup. Zeměpis + Dějepis	10	3	13
CELKEM	49	42	91

Komentář k tabulce: Po rozdělení studentů do oborových skupin jsme shledaly, že se vůbec nejedná o rovnoměrné rozložení, zejména pak poslední skupina má nízkou četnost, stály jsme tak před rozhodnutím, zda v rámci metodologické korektnosti toto rozdělení dodržet. Experimentálně jsme několik výsledků testování analyzovaly v rámci skupin a došly jsme k závěru, že by naši práci významně ochudilo, kdybychom studenty do skupin nerozdělily a některé výsledky v rámci nich i neinterpretovaly.

V další se položce dotazníku jsme se našich probandů ptaly jakých úspěchů nebo výsledků ve svém oboru dosáhli. Obdržely jsme popisy umístění na olympiádách v různých oborech, které ale často nejsou dostatečně specifikované, dále jsou zde také popsány výkony v různých sportech, šachových turnajích, výtvarných soutěžích. Několik studentů nepopsalo nic, nebo jen zaznamenali svou účast na nějaké soutěži a nezmínili již umístění. Zhodnotily jsme, že není reálné tuto položku kategorizovat a výsledky porovnávat mezi sebou.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2.4.1 Rozdělení do skupin dle oborů – druhé testování

	Počet chlapců	Počet dívek	Celkem
1. skup. Jazyky	6	18	24
2. skup. Biologie+Chemie	18	11	29
3. skup. Matem+Fyz	26	6	32
4. skup. Zeměpis+Dějepis	9	7	16
5. skup. Smyčce+Akordeon	9	21	30
6. skup. Klavír+Kytara	11	17	28
Celkem	79	80	159

2.4.2 Rozdělení do skupin dle oborů 2010 +2011

	Počet chlapců	Počet dívek	Celkem	%
1. skup. Jazyky	6	18	24	
1. skup. Jazyky	3	19	22	
	9	37	46	18
2. skup. Biologie + chemie	13	14	27	
2. skup. Biologie+Chemie	18	11	29	
	31	25	56	22
3. skup. Mat. + Fyz + informat	23	6	29	
3. skup. Matem+Fyz	26	6	32	
	49	12	61	24
4. skup. Zeměpis + Dějepis	10	3	13	
4. skup. Zeměpis+Dějepis	9	7	16	
	19	10	29	12
5. skup. Smyčce+Akordeon	9	21	30	12
6. skup. Klavír+Kytara	11	17	28	11
Hudebníci celkem	20	38	58	23
Celkem 2010	49	42	91	
Celkem 2011	79	80	159	
Celkem 2010+2011	128	122	250	

Pohledem do tabulky zjistíme, že nejvyšší procentuelní zastoupení má skupina respondentů, kteří se věnují matematice, fyzice popř., informatice, za ní následují hudebníci, pak biologové a chemici, v odstupu 4% následují studenti cizích jazyků a nejnižší procentuelně zastoupení jsou v testovaném vzorku fanouškové zeměpisu a dějepisu. Kromě posledně jmenované skupiny variuje procentuální zastoupení ve skupinách 20 +/- 4, skupina De a Ze se odchyluje od 20 o 8%, nejedná se tedy o rovnoměrné rozložení ve skupinách, přesto jsme stále přesvědčení, že naši práci výrazně obohatí, když některé získané údaje budeme v rámci skupin interpretovat.

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

2.5. Úspěchy v oboru

V další se položce dotazníku jsme se našich probandů ptaly jakých úspěchů nebo výsledků ve svém oboru dosáhli. Obdržely jsme popisy umístění na olympiádách v různých oborech, které ale často nejsou dostatečně specifikované, dále jsou zde také popsány výkony v různých sportech, šachových turnajích, výtvarných soutěžích. Několik studentů nepopsalo nic, nebo jen zaznamenali svou účast na nějaké soutěži a nezmínili již umístění. Zhodnotily jsme, že není reálné tuto položku kategorizovat a výsledky porovnávat mezi sebou.

2.6. Prospěchový průměr

Zajímá nás prospěchový průměr účastníků kempu pro nadané žáky. V dotazníku jsme jim daly k dispozici pět kategorií (viz tabulka) a jejich úkolem bylo jednu variantu zaškrtnout. V tabulce jsme zohlednily i početní rozložení v rámci oborů.

2.6.1. Výsledky prvního testování.

Při prvním testování 2 studenti tuto položku v dotazníku nevyplnili. Prospěchový průměr ostatních zobrazuje tabulka

Prospěchový průměr	1	%	1-1,5	%	1,5-2	%	2-2,5	%	2,5 a víc	%
1. skup. – jazyky	10	48	7	33	3	14	0	0	1	5
2. skup. – Bi + Ch	9	33	14	52	1	4	3	11	0	0
3. skup. – Mat+fyz+inf	5	18	11	39	9	32	3	11	0	0
4. skup. – Ze+De	6	46	6	46	1	8	0	0	0	0
Celkem	30	34	38	43	14	16	6	7	1	1

Komentář k tabulce: Prospěchový průměr 1 a 1-1,5 mělo celých 77% z celkového počtu těch studentů, kteří tuto položku v dotazníku vyplnili (88). Z čehož si dovoluujeme usoudit, že kempu pro nadané žáky se zúčastňují skoro ze 4/5 žáci s výborným prospěchovým průměrem. Podíváme-li se na rozložení v rámci oborových skupin, pak zjistíme, že **48% studentů jazyka má průměr 1**, což je obdivuhodné, a 92% studentů ze 4. oborové skupiny má průměr 1 nebo 1,5!

Jako neslabší, co se prospěchového průměru týče, se jeví oborová skupina matematikářů, fyzikářů a informatiků – viz tabulka. Čím to je? Je nadání pro tyto obory natolik specifické, a aplikovatelné pouze v oborech samých? Nebo jsou studenti těchto oborů jimi na tolik pohlceni, že jim nezbývá a čas a zájem na studium ostatních předmětů? Snad najdeme alespoň částečnou odpověď v analýze dalších dotazníkových položek.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2.6.2. Výsledky druhého testování

Prospěchový průměr	1	%	1-1,5	%	1,5-2	%	2-2,5	%	2,5 a víc	%
1. skup. – jazyky	6	26	9	39	8	35	0	0	0	0
2. skup. – Bi + Ch	4	14	18	62	5	17	4	7	0	0
3. skup. – Mat+fyz	9	28	16	50	3	9	3	9	0	0
4. skup. – Ze+De	9	56	6	38	1	6	0	0	0	0
5. skup. – Smyčce a Akord	7	23	13	43	5	17	4	13	1	3
6. skup. – Klavír a Kytara	13	46	9	32	3	11	2	7	1	4
Celkem	48	30	71	45	25	16	13	8	2	1

2.6.3. Celkové výsledky – 2010 + 2011

Prospěchový průměr 2010	1	%	1-1,5	%	1,5-2	%	2-2,5	%	2,5 a víc	%
1. skup. – jazyky	10	48	7	33	3	14	0	0	1	5
2. skup. – Bi + Ch	9	33	14	52	1	4	3	11	0	0
3. skup. – Mat+fyz+inf	5	18	11	39	9	32	3	11	0	0
4. skup. – Ze+De	6	46	6	46	1	8	0	0	0	0
Prospěchový průměr 2011										
1. skup. – jazyky	6	26	9	39	8	35	0	0	0	0
2. skup. – Bi + Ch	4	14	18	62	5	17	4	7	0	0
3. skup. – Mat+fyz	9	28	16	50	3	9	3	9	0	0
4. skup. – Ze+De	9	56	6	38	1	6	0	0	0	0
5. skup. – Smyčce a Akord	7	23	13	43	5	17	4	13	1	3
6. skup. – Klavír a Kytara	13	46	9	32	3	11	2	7	1	4
Celkem	78	31,2	109	43,6	39	15,6	19	7,6	3	1,2

Při porovnání výsledků z prvního a druhého testování jsme mezi oběma roky neshledaly závažnější rozdíly, naopak jsou výsledky až překvapivě podobné.

Podívejme se na získané informace o prospěchovém průměru respondentů, kdy data jsme zpracovaly v rámci oborových skupin. Zjistily jsme, že:

- 31% - tedy necelá třetina účastníků kempu má prospěchový průměr 1;
- 44% má 1 až 1.5.
- tudíž celých 75% - $\frac{3}{4}$ účastníků kempu mají prospěchový průměr 1 až 1.5.

Na základě těchto dat se ptáme – je vstupním předpokladem do kempu pro nadané děti nadání či výborný prospěch? K této otázce se v závěru vrátíme ještě několikrát.

Po znázornění údajů o prospěchu v rámci oborových skupin jsme získaly zajímavé informace – „nejhorší“ prospěch mají matematici s fyzikáři, plných 61% má prospěchový průměr větší než 1.5, za nimi jsou studenti jazyků (54%). Jako nesevdomitější žáci se jeví děti, které se zajímají o dějepis a zeměpis – pouhých 14% ve svém prospěchovém průměru překračuje hranici 1.5

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2.7. Povolání otce a matky

V těchto kolonkách měli probandi uvést povolání svých rodičů. Tuto informaci jsme shledaly jako hůře kategorizovatelnou. Předkládáme zde spíše náš pokus o kategorizaci povolání rodičů.

Shodly jsme se na tom, že uvedená povolání lze s větším či menším omylem rozdělit do 7 kategorií:

1. Povolání, kde předpokládáme minimálně středoškolské vzdělání např. účetní, fyzioterapeut, projektant;
2. Povolání kde předpokládáme vysokoškolské vzdělání např. lékař, právník atd.,
3. Podnikatel či obchodník je další kategorií, kterou jsme vyčlenily zvlášť a to pouze z důvodu vyšší výskytu v dotazníku.
4. Další povolání, které jsme vyčlenily samostatně, je učitel / pedagog a to z toho důvodu, že jejich počet se nám v našem vzorku jevil jako nadstandardně vysoký vzhledem k zastoupení pedagogů v populaci.
5. Do kategorie tradičních řemesel jsme zařadily rodiče truhláře, řezníky, švadleny atd.
6. Kategorie Ostatní, kam jsme zařadily všechna povolání, kde nepředpokládáme vyšší vzdělání např. dělník či prodavačka atd. a k nim jsme přidaly všechny rodiče, kde povolání nebylo uvedeno a rodič jej aktuálně nevykonává – je např. na mateřské dovolené, v invalidním důchodu apod.
7. Nakonec jsme byly nuceny vyčlenit i kategorii „Neví“ pro ty kdo opravdu, napsali, že neví, nebo kolonku proškrtnli či vynechali, ať již z opomenutí, neznalosti, nebo proto, že rodiče nemají.

V následující tabulce najdete četnost a procentuální zastoupení v jednotlivých kategoriích, tak jak jsme je zaznamenaly v roce 2010; 2011 a součet za oba roky. V roce 2010 jsme počítaly se 180 rodiči a v roce 2011 s 318. Celkově jsme tady kategorizovaly povolání 498 rodičů.

Povolání	1. testování	%	2. testování	%	1. + 2. testování	%
Středoškolské	49	27	80	25	129	26
Vysokoškolské	35	19	49	16	84	17
Podnikatel	28	16	25	8	53	11
Pedagog	15	8	52	16	67	13
Řemesla	13	7	19	6	32	6
Ostatní	32	18	80	25	112	22
Neví	10	6	9	3	19	4

Komentář k tabulce: Pohledem do tabulky zjistíme nejvyšší procentuální zastoupení v kategorii povolání, kde jsme předpokládaly středoškolské vzdělání. Sloučíme-li však kategorii vysokoškolský s pedagogy, dojdeme k informaci, že 30% rodičů dětí v kempu pro nadané má vysokoškolské vzdělání a z toho 13% působí jako pedagog, což vůbec není zanedbatelný počet, vzhledem k zastoupení pedagogů v populaci.

2.8. Angažovanost členů rodiny

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Dále bylo naším cílem, zjistit jakou mají studenti odbornou podporu v rodině, ptaly jsme se jich, zda se někdo z rodiny studenta věnuje stejnému oboru jako oni. Úkolem bylo zaškrtnout variantu Ano – ne, a jestliže proband zaškrtnl variantu ano, pak měl dopsat kdo tedy.

2.8.1. Výsledky prvního testování:

Jeden student nevyužil možnosti odpovědět na tuto otázku.

- Variantu Ne zaškrtnulo 57 probandů, tedy 64% procent z celkového počtu těch, kteří zaškrtovali.
- Variantu Ano zaškrtnulo 32 probandů, kdy jeden z nich již dále nespecifikoval, kdo se oboru věnuje. Tedy celkem v rodině 36% studentů se nachází někdo, kdo se věnuje stejnému oboru zájmu jako student sám. To že více než 1/3 studentů má v rodině odbornou podporu je významné zjištění.

Stejný obor zájmu má ve 24 (27%) případech někdo z primární rodiny a ve 13 případech někdo ze širšího příbuzenstva. U 4 studentů se stejnému oboru věnují dokonce oba rodiče – např. chlapec, který uvedl kombinaci oboru matematika a fyzika má matku fyzika a otce matematika. 2 studenti angličtiny uvedli, že stejnému oboru se věnují oba rodiče + sestra a dva studenti mat + fyz uvedli že stejnooborovými nadšenci jsou oba rodiče + děda. V této souvislosti nás napadá, jakou má dítě šanci se oboru nevěnovat, když chce do rodiny zapadnout a něco společně sdílet??? Nicméně i tyto zjištěné skutečnosti podporují fakt, že člen rodiny věnující se stejnému oboru jako student je významným faktorem, při volbě a/nebo při studiu oboru

2.8.2. Výsledky druhého testování

- Variantu Ne zaškrtnulo 76 probandů, tedy 48% z celkového počtu
- Variantu Ano zaškrtnulo 83 probandů, tedy 52% z celkového počtu

Stejný obor zájmu sdílí u 68 respondentů (tj. celých 43%) někdo z primární rodiny.

2.8.3 Výsledky obou testování 2010 + 2011

Výstupy obou testování znázorníme v následující tabulce:

Angažovanost členů rodiny	2010	%	2011	%	2010+2011	%
Ne	57	64	76	48	133	53
Ano	32	36	83	52	115	46
Člen primární rodiny	24	27	68	43	92	37

Z tabulky je patrné, že 46% dětí sdílí s někým z rodiny svůj zájem, 37% dětí dokonce sdílí svůj zájem s někým z primární rodiny. V tabulce je zřetelně vidět rozdíl mezi prvním a druhým testováním, detailnější analýzou jsme zjistily, že tento rozdíl činí skupina hudebníků, děti, které hrají na hudební nástroj, sdílí svůj zájem s někým s rodiny v 67%!

2.9. Co nebo kdo přivedlo studenta k zájmu o obor

V další dotazníkové položce jsme se studentů ptaly, co nebo kdo je přivedl k zájmu o obor. K dispozici jsme jim daly těchto 7 možností:

Ty sám – členové rodiny – učitel – kamarád – významná osobnost jako tvůj vzor – mimořádný zážitek – jiné

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Úkolem studentů bylo zaškrtnout jednu nebo více variant, při zaškrtnutí varianty „jiné“ byli instruováni, aby uvedli svou specifickou variantu.

2.9.1. Výsledky prvního testování.

Co nebo kdo tě přivedl k zájmu o obor?	Četnost výskytu	% studentů, kteří takto odpověděli
Ty sám	62	69
Členové rodiny	26	29
Učitel	29	32
Kamarád	2	2
Významná osobnost jako tvůj vzor	6	7
Mimořádný zážitek	3	3
Jiné	7	8

Komentář k tabulce: 69% studentů uvádí, že si vybralo svůj obor zájmu sami, bez závislosti na ostatních. Nutno říct, že tuto variantu uvedli i ti studenti, u kterých se nějaký člen rodiny věnuje stejnému oboru jako oni, zde máme o nezávislosti výběru pochyby, ale samozřejmě respektujeme, že student sám svůj výběr tak vnímá. 32% studentů, označilo učitele jako toho, kdo je k jejich oboru přivedl, budiž to pedagogům ke cti! 29 % přiznává vliv někoho z rodiny a my se můžeme domnívat, že tento počet souvisí s 36% studentů, kteří uvedli, že člen rodiny se věnuje stejnému zájmu jako oni. - Podrobnou analýzou, ale zjišťujeme, že pouze u 16 studentů (18%), nacházíme shodu v obou položkách.

Pobavil nás student matematiky, který svého otce – architekta označil jako člena rodiny, který se věnuje stejnému oboru, uvedl, že jej k oboru nejenom, přivedl, ale že jej v jeho studiu i podporuje, nicméně spontánně do dotazníku dopsal: „*ale nemám přílišný zájem o matematiku*“. Tento student bez zvláštního zájmu o obor se však umístil na 1. – 4. v krajském kole Matematické olympiády – konstatujeme: ač bez zájmu, nadání nezapře.

Možnost „jiné“ zaškrtnulo 7 studentů, ale jen 2 uvedli svou variantu: studentka francouzštiny napsal, že jí bylo nabídnuto studium na francouzské škole a studentka přírodních věd uvedla, že sběr bylin, jí přivedl ke studiu jejího oboru.

2.8.2. Výsledky druhého testování

Co nebo kdo tě přivedl k zájmu o obor?	Četnost výskytu	% studentů, kteří takto odpověděli
Ty sám	85	54
Členové rodiny	69	44
Učitel	31	20
Kamarád	6	4
Významná osobnost jako tvůj vzor	7	4
Mimořádný zážitek	10	6
Jiné	11	7

Jeden respondent nezaškrtnl nic a odpověděl, vyvinulo se to samo.

Možnost „jiné“ zaškrtnulo 11 respondentů, přičemž dívka klavíristka uvedla, že je to tím, že mají klavír doma; chlapec – chemik uvedl, že ho k zájmu o obor přivedl úspěch v olympiádě; a chlapec – biolog uvedl skauting.

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

2.9.3. Celkové výsledky – 2010 + 2011

Co nebo kdo tě přivedl k zájmu o obor?	Četnost výskytu 2010	Četnost výskytu 2011	Četnost výskytu celkem
Ty sám	62	85	147
Členové rodiny	26	69	95
Učitel	29	31	60
Kamarád	2	6	8
Významná osobnost jako tvůj vzor	6	7	13
Mimořádný zážitek	3	10	13
Jiné	7	11	18

Na prvním místě zaškrtnuli studenti v obou testovaných letech možnost „ty sám“ tedy, že oni sami v sobě našli podnět, vlohu, nadání či zájem o studium svého oboru, dále leží zodpovědnost za výběr oboru na rodinných příslušnících a dále na učiteli.

Významný rozdíl mezi rokem 2010 a 2011 je v navýšení položky členové rodiny – což je vlivem hudebníků, kdy 67% rodičů dětí co na nástroj hrají se také hudbě aktivně věnuje – pak dává smysl, že rodič dal i počáteční impuls ke studiu oboru.

2.10. Motivace ke studiu

Co nebo kdo podporuje tvůj stálý zájem o obor? To je otázka, kterou jsme položily jako další a jejíž prostřednictvím jsme zjišťovaly motivaci ke studiu zvoleného oboru. Probandi mohli zaškrtnout jednu nebo více z následujících 9 možností:

úspěch v soutěžích - uznání od ostatních - radost z věnování se oboru samotnému - snaha překonat potíže a neúspěchy - touha vyniknout - členové rodiny - učitel - kamarád – jiné

K možnosti jiné mohli dopsat svou individuální variantu.

2.10.1. Výsledky prvního testování

Co nebo kdo podporuje tvůj stálý zájem o obor?	Četnost výskytu	% studentů, kteří takto odpověděli
Úspěch v soutěžích	40	44
Uznání od ostatních	18	20
Radost z věnování se oboru samotnému	63	70
Snaha překonat potíže a neúspěchy	11	12
Touha vyniknout	15	17
Členové rodiny	22	24
Učitel	15	17
Kamarád	11	12
Jiné	4	4

Komentář k tabulce: Potěšilo nás, že celých 70% studentů ke studiu, mimo jiného nebo i výlučně, motivuje radost z věnování se oboru samotnému. Druhým nejčastěji uváděným motivačním faktorem je úspěch v soutěžích, lze tedy předpokládat, že touha po úspěchu a soutěživost jsou platné charakteristiky popisující naše probandy. Motivace od členů rodiny je třetí v pořadí, a vzhledem k výstupům v předešlých dvou kapitolách, nijak překvapující.

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Čtvrtým motivačním faktorem je uznání od ostatních. Na pátém místě je pak v 17% procentech zastoupena motivace učitelem spolu s touhou vyniknout. Na šestém místě naší pomyslné motivační stupnice je motivace od kamaráda spolu se snahou překonat potíže a neúspěchy. Čtyři studenti uvedli variantu jiné, ale jen dva svou variantu uvedli. Jedna studentka biologie jako svou motivaci uvedla, že má ráda přírodu. 17-ti letý chlapec zabývající se programováním uvedl, že jej mimo jiného motivují finanční výnosy. Možná jsme udělaly chybu, že jsme tuto variantu do výše uvedených nezařadily sami.

2.10.2. Výsledky druhého testování

Co nebo kdo podporuje tvůj stálý zájem o obor?	Četnost výskytu	% studentů, kteří takto odpověděli
Úspěch v soutěžích	75	48
Uznání od ostatních	46	29
Radost z věnování se oboru samotnému	96	61
Snaha překonat potíže a neúspěchy	16	10
Touha vyniknout	30	19
Členové rodiny	60	38
Učitel	51	32
Kamarád	15	10
Jiné	9	6

V druhém testování na tuto otázku odpovídalo celkem 157 respondentů.

1 chlapec – kytarista uvedl u možnosti jiné, že jeho stálý zájem o obor podporuje kapela.

2.10.3. Celkové výsledky – 2010 + 2011

Co nebo kdo podporuje tvůj stálý zájem o obor?	Četnost výskytu 2010	Četnost výskytu 2011	Četnost výskytu celkem
Úspěch v soutěžích	40	75	115
Uznání od ostatních	18	46	64
Radost z věnování se oboru samotnému	63	96	159
Snaha překonat potíže a neúspěchy	11	16	27
Touha vyniknout	15	30	45
Členové rodiny	22	60	82
Učitel	15	51	66
Kamarád	11	15	26
Jiné	4	9	13

Pohledem do tabulky zjistíme, že nejsilnějším motivačním v obou testovaných letech je radost z věnování se oboru samotnému, tedy radost ze studia či ze hry. 159 respondentů zaškrtnulo tuto možnost a to buď výlučně, nebo vedle ostatních zaškrtnutých možností. Dále děti motivuje úspěch v soutěžích a třetí v pořadí je motivace členy rodiny, jako čtvrtý nejsilnější motivační faktor je uveden učitel a 5. uznání od ostatních.

2.11. Subjektivní posouzení úspěšnosti.

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Studentům jsme položily otázku: „*Považuješ se za úspěšného ve svém oboru?*“, jejich úkolem bylo odpovědět na pětibodové škále:

Ano – spíše ano – nevím – spíše ne - ne.

Tuto položku jsme do dotazníku zařadily s původním úmyslem toho, že vedle zjištění subjektivního vnímání úspěšnosti se pokusíme načrtnout souvislost mezi tímto zjištěním a reálně dosaženými úspěchy v oboru. Jak už jsme ale uvedli v kapitole 2.4. není pro nás reálně dosažené úspěchy nijak hodnotit natož kvantifikovat a tak žádáme zvědavé a pečlivé čtenáře, aby si toto srovnání dle svého úsudku učinili sami, a to z tabulky všech odpovědí a výsledků uvedené v příloze.

2.11.1. Výsledky prvního testování

V tabulce předkládáme četnosti a % odpovědí v dotazníku co se vnímání úspěchu týče:

Subjektivní pocit úspěchu	Ano	Spíše ano	nevím	Spíše ne	Ne
Četnost	9	50	24	4	3
%	10	56	27	4	3

Komentář k tabulce: 66% procento studentů se považuje za ano či spíše ano úspěšného, u vzorku studentů z kempu pro nadané žáky jsme čekaly vyšší procentuelní zastoupení. Samotný fakt, že 56% studentů škálovalo spíše ano a pouze 10% ano, není v naší kultuře překvapující, stále je u nás dětem vštěpováno, že samochvála smrdí, a je otázkou jak dalece tento quaziskromný nonsens poznamenal celé škálování subjektivního posouzení úspěšnosti. Překvapující pro nás více je, že celých 27% studentů neví, jestli jsou úspěšní ve svém oboru. Proč? Jedná se stále o jakousi skromnost, nebo jim není ocenění náležitě sdělováno, nebo meta, které mají či chtějí dosáhnout, je tak vysoko posazena, že v porovnání s ní jsou jejich aktuální úspěchy mizivé? Nevíme. Stejně taj nevíme, proč se 7% studentů z kempu pro nadané žáky považuje za spíše či zcela neúspěšného ve svém oboru.

2.11.2. Výsledky druhého testování

Subjektivní pocit úspěchu	Ano	Spíše ano	nevím	Spíše ne	Ne
Četnost	33	86	25	11	3
%	21	54	16	7	2

2.11.3. Celkové výsledky – 2010 + 2011

Subjektivní pocit úspěchu	Ano	Spíše ano	nevím	Spíše ne	Ne
Četnost 2010	9	50	24	4	3
Četnost 2011	33	86	25	11	3
Celkem	42	136	49	15	6
%	16,93	54,83	19,75	6,04	2,41

Ve výsledné tabulce vidíme, že nejvíce respondentů zaškrtno možnost, že se cítí spíše ano úspěšnými ve svém oboru, 20% respondentů zaškrtno možnost nevím, což je vysoké procento pro ložku nevím a myslíme si, že u této otázky to má svůj zásadní význam. Jedná se o falešnou

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

skromnost, nebo se děti necítí dostatečně kompetentní, aby sami sebe hodnotily? Nicméně sloučíme –li položky ano a spíše ano, vynacháme-li položku nevím a taktéž spoučíme položky spíše ne a ne, dojdeme k závěru 72% : 8%, tedy necelé ¾ účastníků kempu pro nadané děti se považuje za úspěšné ve svém oboru.

2.12. Možnost rozšířené výuky v oboru zájmu

Jednouše položenou otázkou “Má tvá škola či třída rozšířenou výuku oboru, kterému se věnuješ?” jsme chtěli vytěžit informace o procentuálním zastoupení takto podpořených studentů. Odpověď byla možná ve variantě Ano či ne.

2.12.1. Výsledky prvního testování:

- Ano odpovědělo 31 studentů, tedy 1/3.
- Ne odpovědělo 59 studentů tedy 2/3.

Zde si dovolíme snad jen jeden závěr: rozšířená výuka v oboru není podmínkou v úspěšnosti v tomto oboru.

2.12.2. Výsledky druhého testování

- Ano odpovědělo 31 studentů, tedy 20%
- Ne odpovědělo 124 studentů, tedy 78%
- Jeden student odpověděl „částečně“ a jeden nezaškrtl nic.

2.12.3. Celkové výsledky – 2010 + 2011

Rozšířená výuka v oboru zájmu	2010	%	2011	%	2010+2011	%
Ano	31	34	31	20	62	25
Ne	59	66	124	79	183	74

Komentář k tabulce: pouze ¼ dětí z kempu pro nadané má ve své škole či třídě rozšířenou výuku oboru svého zájmu, zbylé ¾ rozšířenou výuku nemají. Rozšířená výuka tedy není podmínkou pro úspěch v oboru.

2.13. Časová investice do studia oboru

Dále jsme otázkou „Kolik hodin týdně se věnuješ svému oboru mimo školu?“ chtěly zjistit, kolik času probandi investují do studia svého oboru.

Zaškrtnout mohli jednu z těchto pěti odpověď. variant:

1-5; 5-10; 10-15; 15-20; 20 a více.

Výsledky jsme pak zpracovaly v rámci oborových skupin.

2.13.1. Výsledky prvního testování:

Dva žáci odpověděli, že se svému oboru věnují 0 hodin, kdy jednou z nich je studentka biologie, která uvádí, že na olympiádu šly s kamarádkou, aby se ulily a ona se umístila v krajském kole. A druhý proband, který se oboru mimo školu nevěnuje vůbec je 13-ti letý student zeměpisu, který se umístil 2. v okresním kole a 4. v krajském kole zeměpisné olympiády. Jaké by asi měl výsledky, kdyby se svému oboru věnoval?

Následující tabulka zobrazuje výsledky v rámci pěti variant odpovědí a čtyř oborových skupin, kdy jsme ještě přidali sloupec s variantou 0 hodin

Časová investice	1-5	%	5-10	%	10-15	%	15-20	%	20 a více	%	0 hodin
------------------	-----	---	------	---	-------	---	-------	---	-----------	---	---------

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

1. skup – jazyky	14	64	6	27	1	5	0	0	1	5	
2. skup – Bi+Ch	14	52	8	30	1	4	1	4	2	7	1
3. skup – Ma+Fy+i	15	54	3	11	2	7	3	11	5	18	
4. skup – Ze+Dě	7	54	5	38	0	0	0	0	0	0	1
Celkem	50	56	21	23	4	4	4	4	8	9	2

Komentář k tabulce: Nejméně času svému oboru věnují studenti zeměpisu a dějepisu, celých 100% studuje obor 0 nebo 1-5 nebo 5-10 hodin týdně. Čím to je? Mají ke svému oboru reálný, zdravý přístup charakterizovaný slovy jednoho probanda „ nic se nemá přehánět“, nebo jejich obor není tak pohlcující? Nebo nikdo po nich vyšší časovou investici nevyžaduje?

S odchylkou 2 jedinců jsou na tom podobně studenti jazyků. Studenti biologie a chemie investují obdobnou časovou sumu, až na 4 jedince, kteří dle našeho názoru studují nadměrně. Jiná situace je u studentů matematiky, fyziky a informatiky, 54% se věnuje oboru 1-5 hod týdně, 11% pak 5-10, 18% mezi 10 a 20 hodinami týdně a stejně tak 18% studuje 20 a více hodin! Konkrétně 18 studentů z této 28 členné skupiny studuje pod 10 hodin týdně, 5 studentů mezi 10 a 20 hodinami a 5 studentů více než 20 hodin týdně. Zejména poslední variantu považujeme za přetěžování, ale přetěžují si studenti sami, nebo je na ně vyvinut tlak ze školy či rodiny? Nebo je jejich obor natolik pohlcující, že zapomenou na čas? Snad nám s odpovědi pomůžou další kapitoly.

2.13.2. Výsledky druhého testování

Časová investice	1-5	%	5-10	%	10-15	%	15-20	%	20 a více	%	0 hodin
1. skup – jazyky	16	70	2	9	2	9	0	0	3	13	0
2. skup – Bi+Ch	18	62	5	17	4	14	0	0	2	7	0
3. skup – Ma+Fy	23	72	5	16	3	9	1	3	0	0	0
4. skup – Ze+Dě	14	88	2	12	0	0	0	0	0	0	0
5. skup – Sm +Akor	10	33	13	43	5	17	2	7	0	0	0
6. skup – Klav+Ky	9	32	17	61	2	7	0	0	0	0	0
Celkem	90	57	44	28	16	10	3	2	5	3	0

2.13.3. Celkové výsledky 2010 + 2011

Časová investice	1-5	%	5-10	%	10-15	%	15-20	%	20 a více	%	0 hodin
1. skup – jazyky	14	64	6	27	1	5	0	0	1	5	
2. skup – Bi+Ch	14	52	8	30	1	4	1	4	2	7	1
3. skup – Ma+Fy+i	15	54	3	11	2	7	3	11	5	18	
4. skup – Ze+Dě	7	54	5	38	0	0	0	0	0	0	1
1. skup – jazyky	16	70	2	9	2	9	0	0	3	13	0
2. skup – Bi+Ch	18	62	5	17	4	14	0	0	2	7	0
3. skup – Ma+Fy	23	72	5	16	3	9	1	3	0	0	0
4. skup – Ze+Dě	14	88	2	12	0	0	0	0	0	0	0
5. skup – Sm+Akor	10	33	13	43	5	17	2	7	0	0	0
6. skup – Klav+Ky	9	32	17	61	2	7	0	0	0	0	0
Celkem	140		66		20		7		13		2

Z tabulek je patrné, že:

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- 140 (56%) se věnuje svému oboru 1 – 5 hodin týdně (nad rámec školy),
- 66 (26%) studentů pak hraje či studuje 5-10 hodin (tuto skupinu tvoří skoro z poloviny hudebníci).
- Překvapilo nás, že 20 dětí studuje svůj obor na rámec školy více než 15 hodin týdně, považujeme to za přetěžování.
- Nejpřetěžovanější skupinou jsou matematici a fyzikáři z prvního testovací skupiny, v rámci své skupiny jich celých 18% studuje mezi 10 a 20 hodinami týdně a stejně tak 18% studuje 20 a více hodin!
- Nejméně času svému oboru věnují studenti zeměpisu a dějepisu, celých 100% studuje obor 0 nebo 1-5 nebo 5-10 hodin týdně. Čím to je? Mají ke svému oboru reálný, zdravý přístup charakterizovaný slovy jednoho probanda „nic se nemá přehánět“, nebo jejich obor není tak pohlcující? Nebo nikdo po nich vyšší časovou investici nevyžaduje?

2.14. Pohlcení při studii oboru

V této položce jsme se snažily zjistit, jak pohlcující je pro studenty jejich obor zájmu. Na otázku „Stává se ti často, že při studiu svého oboru zapomeš zcela na čas?“³ měli opět odpovědět na pětibodové škále ano – spíše ano – nevím – spíše ne – ne. Považovali jsme za relevantní zobrazit výsledky opět v rámci oborových skupin.

2.14.1 Výsledky prvního testování

Pohlcení studiem	ano	%	Spíše ano	%	Nevím	%	Spíše ne	%	ne	%
1. skup	2	9	4	18	4	18	8	36	4	18
2. skup	4	14	5	19	4	14	8	30	6	22
3. skup	8	29	6	21	6	21	3	11	5	18
4. skup	4	31	2	15	1	8	1	8	5	38
Celkem	18	20	17	19	15	17	20	22	20	22

Komentář k tabulce: Celkové procentuelní zastoupení v rámci pěti variantách odpovědí je s mírnými odchylkami (max. +2; -3) rovnoměrné, pohybuje se okolo 20%. V rámci oborových skupin, ale shledáme výrazné rozdíly. Pro lepší přehlednost zredukujeme informace v tabulce, vynecháme kolonku nevím, sloučíme vždy dvě krajní varianty a zobrazíme pouze procentuelní zastoupení.

Pohlcení studiem	Ano + spíše ano	Spíše ne + ne
1. skup	27%	54%
2. skup	33%	42%
3. skup	50%	29%
4. skup	46%	46%

Zde je více patrné, že nejméně při studiu oboru zapomínají na čas studenti jazyků, je pro ně tedy nejméně pohlcující. A nejvíce zapomínají čas studenti matematiky, fyziky a informatiky, pro celou ½ z nich je studium oboru pohlcující – zde možná máme odpověď na otázku z předchozí kapitoly, kde jsme se zabývaly tím, proč studenti právě těchto oborů věnují svému oboru nejvíce času.

³ Srovnej v odborné literatuře s pojmem flow fenomén.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2.14.2. Výsledky druhého testování

Pohlčení studiem	ano	%	Spíše ano	%	Nevím	%	Spíše ne	%	ne	%
1. skup	4	17	5	22	6	26	7	30	1	4
2. skup	3	10	6	20	7	24	12	41	1	3
3. skup	5	16	8	25	4	13	12	38	3	9
4. skup	1	6	4	25	1	6	8	50	2	12
5. skup	10	33	4	13	3	10	8	27	5	16
6. skup	2	7	16	59	3	11	3	11	3	11
Celkem	25	16	43	27	24	15	50	32	15	10

2.14.3. Celkové výsledky – 2010 + 2011

Pohlčení studiem	ano	%	Spíše ano	%	Nevím	%	Spíše ne	%	ne	%
1. skup	2	9	4	18	4	18	8	36	4	18
2. skup	4	14	5	19	4	14	8	30	6	22
3. skup	8	29	6	21	6	21	3	11	5	18
4. skup	4	31	2	15	1	8	1	8	5	38
1. skup	4	17	5	22	6	26	7	30	1	4
2. skup	3	10	6	20	7	24	12	41	1	3
3. skup	5	16	8	25	4	13	12	38	3	9
4. skup	1	6	4	25	1	6	8	50	2	12
5. skup	10	33	4	13	3	10	8	27	5	16
6. skup	2	7	16	59	3	11	3	11	3	11
Celkem 2010	18	20	17	19	15	17	20	22	20	22
Celkem 2011	25	16	43	27	24	15	50	32	15	10
Celkem	43	17	60	24	39	16	70	27	35	14

- Zaznamenaly jsme, že 43% (29+14) studentů z kempu pro nadané při studiu svého oboru nezapomene či spíše nezapomene na čas a 41% (24+17) jejich studium či hra pohlčí.
- V prvním testování jsme spočítaly, že nejvíce zapomínají čas studenti matematiky, fyziky a informatiky, pro celou 1/2 z nich je studium oboru pohlcující – zde možná máme odpověď na otázku z předchozí kapitoly, kde jsme se zabývaly tím, proč studenti právě těchto oborů věnují svému oboru nejvíce času.
- Ve druhém testování jsme zaznamenaly, že 66% hráčů na kytaru a klavír zapomene při hře na čas a jsou zcela pohlčeni svou hrou.

2.15. Studium a kariéra v oboru

Chtěl by si svůj obor dále studovat a mít jej jako povolání? – byla naše další otázka zaměřená na zaujetí oborem. Studenti opět měli odpovědět v rámci stejné pětibodové škály a výsledky předkládáme v rámci oborových skupin.

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
2.15.1. Výsledky prvního testování

Studium a kariera v oboru	ano	%	Spíše ano	%	Nevím	%	Spíše ne	%	Ne	%
1. skup. – jazyky	5	23	10	45	2	9	3	14	2	9
2. skup. – Bi + Ch	12	44	10	37	3	11	2	7	0	0
3. skup. – Ma + Fy + i	8	29	12	43	5	18	1	4	2	7
4. skup. – Dě + Ze	5	38	1	15	3	23	3	23	1	15
Celkem	30	33	33	37	13	14	9	10	5	6

Komentář k tabulce: Přesně 1/3 studentů odpověděla Ano na otázku, zda by svůj obor chtěli dál studovat a mít jej jako povolání, přidáme-li k nim ty, jež odpověděli spíše ano, pak je to celých 70%, což je více než 2/3 všech studentů. 14% neví a 16% ne či spíše ne. V rámci oborových skupin v tom mají nejvíce jasno studenti biologie a chemie – ano a spíše ano odpovědělo 81%. Další v pořadí se 72% jsou matfyz nadšenci, třetí jsou pak studenti jazyků. Na poslední příčce pomyslné stupnice, jsou studenti zeměpisu a dějepisu – jen 53% z nich chce ano a spíše ano studovat a pracovat v oboru, toto je možně vysvětlení toho proč věnují studiu svého oboru nejméně času (viz kapitola 2.12).

2.15.2. Výsledky druhého testování

Studium a kariera v oboru	ano	%	Spíše ano	%	Nevím	%	Spíše ne	%	Ne	%
1. skup. – jazyky	7	30	7	30	4	17	4	17	1	4
2. skup. – Bi + Ch	13	45	10	34	3	10	3	10	0	0
3. skup. – Ma + Fy	11	34	11	34	5	16	2	6	3	9
4. skup. – Dě + Ze	1	6	5	31	5	31	4	25	1	6
5. skup. – Sm + Ak	4	13	2	7	6	20	14	47	4	13
6. skup. – Ky + Kl	8	29	1	4	7	25	6	21	6	21
Celkem	44	28	36	23	30	19	33	21	15	9

2.15.3 Celkové výsledky 2010 + 2011

Studium a kariera v oboru	ano	%	Spíše ano	%	Nevím	%	Spíše ne	%	Ne	%
1. skup. – jazyky	5	23	10	45	2	9	3	14	2	9
2. skup. – Bi + Ch	12	44	10	37	3	11	2	7	0	0
3. skup. – Ma + Fy + i	8	29	12	43	5	18	1	4	2	7
4. skup. – Dě + Ze	5	38	1	15	3	23	3	23	1	15
1. skup. – jazyky	7	30	7	30	4	17	4	17	1	4
2. skup. – Bi + Ch	13	45	10	34	3	10	3	10	0	0
3. skup. – Ma + Fy	11	34	11	34	5	16	2	6	3	9
4. skup. – Dě + Ze	1	6	5	31	5	31	4	25	1	6
5. skup. – Sm + Ak	4	13	2	7	6	20	14	47	4	13
6. skup. – Ky + Kl	8	29	1	4	7	25	6	21	6	21
Celkem 2010	30	33	33	37	13	14	9	10	5	6

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Celkem 2011	44	28	36	23	30	19	33	21	15	9
Celkem	74	30	69	28	43	17	42	17	20	8

Shrneme – li procentuelní údaje, pak můžeme konstatovat, že 58% (ano+spíše ano) účastníků kempu má zájem do budoucna svůj bor studovat a mít jej jak povolání a 25% (ne+spíše ne) nikoliv.

V průměru 80% studentů biologie a chemie má v úmyslu studium a kariéru v oboru, za nimi následují matematici s fyzikáři, dále studenti jazyků, na pomyslném čtvrtém místě se chtějí oboru do budoucna věnovat zeměpisáři a dějepisáři. Následují hráči na kytaru a klavír a pouze 20% hráčů na akordeon a smyčce se chce věnovat hře profesionálně.

2.16. Pomoc učitele

Jedním z požadavků na naší práci bylo zjistit, zda učitelé motivují studenty v jejich studiu. Částečně jsme toto již zjišťovaly v předchozích dvou položkách viz. kapitoly 2. 8. a 2. 9., ale navíc jsme se ještě rozhodly zeptat studentů přímou otázkou: „Pomáhá ti učitel rozvíjet tvůj zájem o obor?“ nechaly jsme studenty opět odpovědět v rámci osvědčené pětibodové škály.

Jelikož si myslíme, že případná pomoc učitele nesouvisí s oborem zájmu, ale spíše se zájmem či nezájmem učitele, tak nepřinášíme výsledky v rámci oborových skupin.

2.16.1. Výsledky prvního testování

Pomáhá ti učitel rozvíjet tvůj zájem o obor?	Ano	Spíše ano	nevím	Spíše ne	Ne
Četnost	31	33	8	14	4
%	34	37	9	16	4

Komentář k tabulce: myslíme si, že výsledky mohou být pro učitele povzbuzující – celých 70% studentů odpovědělo ano a spíše ano – můj učitel mi pomáhá rozvíjet můj zájem o obor. 9% studentů nevědělo a 20% uvedlo, že jejich učitel jim spíše či vůbec nepomáhá rozvíjet jejich zájem o obor.

2.16.2. Výsledky druhého testování

Pomáhá ti učitel rozvíjet tvůj zájem o obor?	Ano	Spíše ano	nevím	Spíše ne	Ne
Četnost	52	61	8	17	20
%	33	39	5	11	13

Nárůst v kategorii Ne oproti minulému roku způsobili hudebníci – konkrétně hráči na kytaru a klavír, kdy celkem 12 z 28 odpovědělo, že jim učitel nepomáhá rozvíjet jejich zájem o obor.

2.16.3. Celkové výsledky - 2010 + 2011

Pomáhá ti učitel rozvíjet tvůj zájem o obor?	Ano	Spíše ano	nevím	Spíše ne	Ne
Četnost 2010	31	33	8	14	4
Četnost 2011	52	61	8	17	20
Celkem	83	94	16	31	24
2010 %	34	37	9	16	4
2011 %	33	39	5	11	13
Celkem %	33,46	37,90	6,45	12,5	9,67

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Následující zjištění mohou pro pedagogy působit povzbudivě. Zaznamenaly jsme že celých 71% dětí (ano+spíše ano) se cítí motivováno svým učitelem, že jejich učitel jim pomáhá rozvíjet jejich zájem o vybraný obor. 6% dětí nevědělo, jak na otázku odpovědět a 23% (spíše ne+ne) motivaci podporu učitele necítí.

2.17. Zájmy

Dále jsme se snažily mapovat, jakou činností mimo svůj obor se zabývají studenti ve svém volném čase. Otázka zněla: „**Jaké jiné zájmy mimo tvůj obor tě spojují s tvými vrstevníky?**“.

Jsme si vědomy toho, že nelze vyjmenovat veškeré možné zájmy a z důvodů kvantifikace jsme nemohly otázku nechat otevřenou a tak jsme studentům dali 7 možností, které jsou dle našeho úsudku nejvíce pravděpodobné a které se většinou sdílí kolektivně. Jsou to tyto:

Sport; umění; jazyky; počítače; příroda; kultura; poflakování; žádné.

Kategorii „poflakování“ jsme zařadily po té, co jsme se v rámci mapování problematiky před výzkumem, ptaly teenagerů, jak tráví svůj volný čas. „Poflakování“ uváděli velmi často a měli na mysli sociální kontakty a trávení času se svými vrstevníky, bez toho, aby se něčím zabývali. Poflakování považujeme, v tomto věku, za zdravý způsob sociálního chování.

Studenti si mohli vybrat jednu či více variant odpovědí.

2.17.1. Výsledky prvního testování

Zájmy (mimo obor)	Počet	%	Poznámka
Sport	48	53	
Umění	21	23	
Jazyky	12	17	% jsou z celkového počtu 68; nepočítáme sem 22 studentů jazyků
Počítače	36	42	% jsou z 85; nepočítáme sem 5 studentů informatiky
Příroda	31	34	16 z nich – 52% má obor biologie a/nebo chemie
Kultura	33	37	
Poflakování	37	41	
Žádné	4	4	

Komentář k tabulce: nejprve k našim poznámkám v tabulce, a tím i k našemu metodologickému problému. Při sestavování dotazníku jsme netušily, jaké obory budou naši probandi studovat. Tudíž formulace „zájmy mimo tvůj obor“ se jevila patřičně, ale po vyhodnocení dotazníku jsme stály před problémem jak hodnotit odpovědi např. studentů jazyka, kdy někteří jazyk jako zájem uvedli a jiní ne. Byli ti, co jej uvedli, nepozorní k instrukci nebo chtěli vyzdvihnout, že jejich obor je i jejich zájmem, který je spojuje s vrstevníky,? A co ti studenti jazyka, kteří svůj obor jako zájem neuvedli – byli pozorní k instrukci, nebo jazyk mezi své zájmy nepočítají? Nevíme, proto jsme všech 22 studentů jazyka, při kvantifikaci jazyka jako zájmu, vyřadily, výsledkem ovšem je snížená možnost porovnat preferenci zájmů mezi s sebou. Stejně tak jsme postupovaly u studentů informatiky. U skupiny jejichž oborem je biologie je chemie jsme si nedovolily posoudit, jak zájem příroda

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

stojí či nestojí mimo obor, tudíž jsme je z kvantifikace nevyloučily a jen jsme poznamenaly jejich podíl na procentuelním zastoupení.

I přes tyto metodologické nedostatky si dovolíme sestavit pomyslný žebříček zájmové preference. Na prvním místě je sport, potom poflakování a počítače; dále pak kultura, příroda, umění, jazyky a žádné zájmy mimo svůj obor nemají pouze 4 respondenti. K výsledkům máme snad jen jednu poznámku a to, že jsme rádi, že talentované děti mají zájmy mimo svůj obor, které je spojují s vrstevníky.

2.17.2. Výsledky druhého testování

Zájmy (mimo obor)	Počet	%	Poznámka
Sport	92	58	
Umění	66	42	
Jazyky	23	17	Mimo 24 studentů jazyka
Počítače	60	38	
Příroda	47	30	Zahrnuje i 11 biologů
Kultura	53	33	
Poflakování	49	31	
Žádné	5	3	

Další zájmy, které děti uvedli, jsou: seriály, skaut, matematika, tanec.

2.17.3. Celkové výsledky 2010 +2011

Zájmy (mimo obor)	Počet 2010	Počet 2011	Počet celkem	% 2010	% 2011	% celk. preference
Sport	48	92	140	53	58	22,69
Umění	21	66	87	23	42	14,10
Jazyky	12	23	35	17	17	5,67
Počítače	36	60	96	42	38	15,55
Příroda	31	47	78	34	30	12,64
Kultura	33	53	86	37	33	13,93
Poflakování	37	49	86	41	31	13,93
Žádné	4	5	9	4	3	1,458

Z celkového počtu zaškrtnutých zájmů, je na prvním místě sport, pak počítače, pak umění, o pomyslné 4. místo se dělí kultura a poflakování se, dále následuje příroda a nakonec jazyky (studentům jazyků jsme jazyk jako zájem neuznaly).

Děti celkově zaškrtnali 608 zájmů, 9 dětí uvedlo, že nemá žádný zájem; v průměru připadá zhruba 2 a 1/2 zájmu na jedno dítě.

2.18. Sociální (sebe)reflexe

Zajímalo nás, jak nadání žáci vnímají sami sebe v rámci kolektivu, respektive, jak si myslí, že je vnímá kolektiv. V dotazníku jsme jim tedy položily následující otázku: „**Jak myslíš, že by tě tví spolužáci popsali?**“. Opět jsme jim dali možnost zaškrtnout jednu nebo více z následujících devíti položek:

Šprt – dobrý kamarád – potíživista – normální kluk/holka – velký talent – samotář – genius – třídní šašek – vůdce třídy.

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
2.18.1. Výsledky prvního testování

Jedna studentka nezaškrtnla žádnou možnost, uvedla, že se jí žádná z nabízených možností nelíbí. Následující tabulka č. 16 zobrazuje četnost zatržení příslušné možnosti a procento studentů, kteří tuto možnost zvolili.

Kategorie popisu	Šprt	Dobrá kamarád	potížista	Normální kluk/holka	Velký talent	samotář	genius	Třídní šašek	Vůdce třídy
Počet	18	45	1	39	13	8	4	10	6
%	20	50	1	43	14	9	4	11	7

Komentář k tabulce: 50% probandů uvedlo, že si myslí, že by je jejich spolužáci popsali jako dobré kamarády a 43% uvedlo, že by je popsali jako normálního kluka či holku, což je dle našeho názoru velmi přijatelná sociální reflexe. 20% studentů si myslí, že jsou vnímáni jako šprti, o čemž si myslíme, že není až tak vysoké procento - ve vzorku nadaných žáků. 14% se domnívá, že je ostatní vidí jako velký talent a 11% jsou zřejmě třídní šašci. Mírně nás znepokojilo 9% samotářů, zaměřily jsme se na ně a podrobnou analýzou jsme zjistily, že pouze jeden z nich uvedl, že se v životě cítí spíše nespokojen, ale my jsme u celé 1/2 z nich v testu hvězd a vln zaznamenaly prožitkovou nespokojenost (vysvětlení hledej v kapitole 3. 4.). 4% studentů si myslí, že je spolužáci považují za geniální a budiž jim to přáno. Výskyt jednoho potížisty nám vzhledem k velikosti zkoumaného vzorku přijde adekvátní.

2.18.2. Výsledky druhého testování

Kategorie popisu	Šprt	Dobrá kamarád	potížista	Normální kluk/holka	Velký talent	samotář	genius	Třídní šašek	Vůdce třídy
Počet	35	73	5	72	28	12	17	13	14
%	22	46	3	46	18	8	11	8	9

Na tuto otázku odpovědělo 157 respondentů. Další popisy, které děti uvedly, jsou: přemýšlivý a „úplnej magor“.

2.18.3. Celkové výsledky za rok 2010 + 2011

Kategorie popisu	Šprt	Dobrá kamarád	potížista	Normální kluk/holka	Velký talent	samotář	genius	Třídní šašek	Vůdce třídy
Počet 2010	18	45	1	39	13	8	4	10	6
Počet 2011	35	73	5	72	28	12	17	13	14
Počet celkem	53	118	6	111	41	20	21	23	20
2010 %	20	50	1	43	14	9	4	11	7
2011%	22	46	3	46	18	8	11	8	9
Průměr	21	48	2	44,5	16	8,5	7,5	9,5	8

Celkem probandi zaškrtnli 413 kategorií, nejčastěji zaškrtovali 1-3 možnosti, ale byli zde tací, co jich zaškrtnli i 7.

V průměru 48% probandů uvedlo, že by je spolužáci popsali jako dobré kamarády či kamarádky, 45% probandů zaškrtnlo také anebo výlučně, že je spolužáci vnímají jako

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem
České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

normálního kluka či holku. Třetí nejčastěji zaškrtnutou kategorií je šprt, což zřejmě bude signifikantní zjištění pro náš testovaný vzorek.

Pozornost jsme věnovaly procentu samotářů – 8.5%, zde se zřejmě odráží fakt, že talentované děti se mohou jevit a chovat odlišně a být sociálně izolovány, ale těžko vyvozovat závěry, když nevíme, jaké procento dětí v běžné populaci, by tuto možnost zaškrtnulo.

2.19. Subjektivní pocit spokojenosti

Poslední položkou v dotazníku jsme měly v úmyslu zjistit, jak se respondenti cítí spokojeni. Dotaz zněl: Jsi v životě většinou spokojený? Odpověď měl pak proband zaznamenat na pětibodové škále:

Ano – spíše ano – nevím – spíše ne – ne.

Podrobnou analýzu výsledků prvního testování najdete v kapitole 3.4.2., kde jsme porovnávaly subjektivní pocity spokojenosti s prožitkovou spokojeností jakožto výstupem z projektivního testu.

Zde vám předkládáme tabulky poskytující přehled kvantifikovaných výpovědí o pocitu spokojenosti z obou testování.

Spokojenost vyjádřená v dotazníku	Ano	%	Spíše ano	%	nevím	%	Spíše ne	%	ne	%
Za rok 2010	33		47		3		6		0	
Za rok 2011	52		82		7		13		3	
2010 + 2011	85	35	129	53	10	4	18	7	3	1

Potěšilo nás, že celých 88% (ano+spíše ano) účastníků kurzu pro nadané se v životě cítí spíše spokojeno. 4 % neví a 7% je spíše nespokojeno a pouze 1% účastníků zaškrtnulo radikální ne.

3. Interpretace výsledků testů

3. 1. TIP.

TIP je nonverbální inteligenční test. Měří tzv. čistou – fluidní inteligenci, tedy vrozený intelekt bez ohledu na vzdělání. Měří obecný intelektový faktor „G“ (Spearmanova teorie - general inteligency), který se projevuje především jako schopnost vyvozovat vztahy. Tento test je podobný známému Ravenovu testu progresivních matic, který jsme ale právě pro jeho nadměrnou rozšířenost a oblíbenost při testování z různých důvodů, nezvolily. Úlohy TIPu jsou založeny na nalézání pravidel v abstraktních vztazích. Autoři TIPu, šli v rozmanitosti a tím i obtížnosti úkolu tak daleko, že v tvorbě úkolů použily promiskue relace ($a : b = c : ?$) a principu řady ($a : b = b : c = c : ?$). Stupeň obtížnosti testu se nám jevil jako adekvátní pro nadané žáky.

Po korekci testů jsme výsledná hrubá skóre převedli, dle tabulek v testové příručce, na steny a steny pak dle McCallovy plošné normalizace na IQ skóre a IQ pásma.

3.1.1. Výsledky prvního testování

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

V následující tabulce jsou znázorněny četnosti a % dosažených výkonů v IQ pásmech a to v rámci oborových skupin.

Výkon v TIPu	Průměrný	%	nadprůměrný	%	Vysoce nadprůměrný	%
1. skup. Jazyky	8	36	8	36	6	27
2. skup. Bio+Ch	4	15	11	41	12	44
3. skup. Mat+Fyz	1	3	8	28	20	67
4. skup. Zem+Dej	1	8	5	38	7	54
Celkem	14	15	32	35	45	49

Komentář k tabulce: Celkem 49% účastníků kempu pro nadané žáky podalo vysoce nadprůměrný intelektový výkon, s ohledem na zastoupení jednotlivých skupin, mají na tom největší podíl studenti matematiky, fyziky a informatiky, u celých 67% z nich můžeme předpokládat vysoce nadprůměrný intelekt. 35% všech účastníků podalo nadprůměrný intelektový výkon. Pouze průměrný intelektový výkon podalo 15% studentů, kdy největší zastoupení probandů s tímto výsledkem je ve skupině studentů studující jazyky.

3.1.2 Výsledky druhého testování

Hodnotili jsme TIP celkem 157 respondentů, 2 respondenty nebylo možno hodnotit kvůli nízkému věku (9 let).

Výkon v TIPu	Průměrný	%	nadprůměrný	%	Vysoce nadprůměrný	%
1. skup. Jazyky	4	17	13	54	7	29
2. skup. Bio+Ch	7	24	8	29	14	48
3. skup. Mat+Fyz	1	3	10	31	21	66
4. skup. Zem+Dej	3	19	5	31	8	50
5. skup. Smyč+Akord	6	20	18	60	6	20
6. skup. Klavír+Kytara	3	11	15	54	8	29
Celkem	24	15	69	44	64	41

3.1.3. Celkové výsledky 2010 + 2011

Výkon v TIPu	Průměrný	%	nadprůměrný	%	Vysoce nadprůměrný	%
1. skup. Jazyky	8	36	8	36	6	27
2. skup. Bio+Ch	4	15	11	41	12	44
3. skup. Mat+Fyz	1	3	8	28	20	67
4. skup. Zem+Dej	1	8	5	38	7	54
1. skup. Jazyky	4	17	13	54	7	29
2. skup. Bio+Ch	7	24	8	29	14	48
3. skup. Mat+Fyz	1	3	10	31	21	66
4. skup. Zem+Dej	3	19	5	31	8	50
5. skup. Smyč+Akord	6	20	18	60	6	20

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

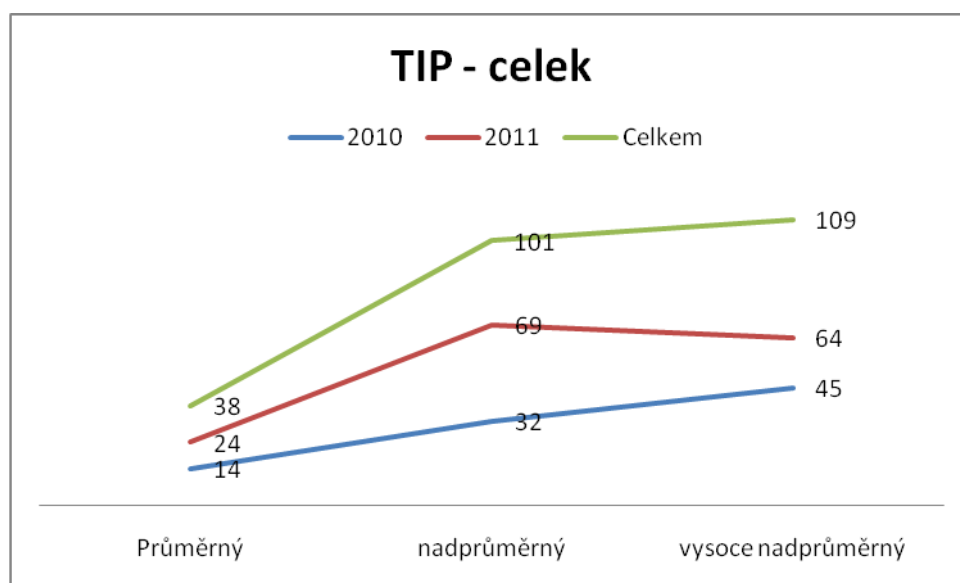
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

6. skup.	3	11	15	54	8	29
Klavír+Kytara						
Celkem 2010	14	15	32	35	45	49
Celkem 2011	24	15	69	44	64	41
Celkem	38	15	101	41	109	44

Z tabulky je patrné, že 15% dětí podalo v TIPu výkon odpovídající průměrnému intelektu, 41% dětí podalo nadprůměrný výkon a 44% dětí podalo vysoce nadprůměrný výkon.

V druhém testování je patrný mírný pokles vysoce nadprůměrných výkonů. Tento pokles je vlivem skupiny hudebníků, kdy 57% z nich podalo nadprůměrný výkon a jen 24,5% vysoce nadprůměrný, těžiště jejich talentu nelze očekávat v logickém usuzování, ale spíše v hudebním nadání. Druzí „od zadu“ jsou studenti jazyku, i kterých předpokládáme spíše verbální inteligenci.

Skupina studentů, kteří v obou testováních podávaly v 66.5% vysoce nadprůměrný výkon jsou matematici a fyzikáři, zároveň pouze 3% z nich podalo výkon průměrný. Operování s abstraktními vztahy a logické usuzování je bazální předpoklad pro ma + fy, proto toto zjištění není překvapující. Překvapila nás ale další skupina s převahou vysoce nadprůměrných výkonů – jsou jimi studenti zeměpisu a dějepisu, předběhli biology a chemikáře, u kterých jsme spíše předpokládaly převahu vysoce nadprůměrných výkonů.



3.1.4. Souvislost se školní známkou z matematiky

Dále nás v souvislosti s tímto výkonovým testem zajímala přímá souvislost mezi vysoce nadprůměrným výkonem (IQ nad 130) a výbornou známkou z matematiky, kde bychom dle našeho „nepedagogického“ úsudku předpokládaly úzkou souvislost. O to víc nás překvapil výsledek. Prosím posuďte sami v následující tabulce

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Známka z matematiky	Vysoce nadprůměrný výkon v TIPu	%
1	33	73
2	11	24
3	0	0
4	1	2

Komentář k tabulce: 73% studentů, kteří dosáhli v TIPu vysoce nadprůměrného výkonu má i výbornou z matematiky. Školní známku 4 z matematiky a zároveň vysoce nadprůměrný výkon v TIPu jsme zaznamenaly u dívky, jejímž oborem zájmu je angličtina.

Porovnávání ostatních dosažených výkonových úrovní v TIPu a jejich korelaci se známkami z matematiky jsme pokládali za irelevantních. Jaké proměnné, tvoří konečnou známku z matematiky, necháváme samozřejmě na úsudku pedagogů.

3.1.5. Souvislost se školní známkou z matematiky – druhé testování a Celkově za oba roky

V roce 2011 mělo celkem 46 studentů vysoce nadprůměrný výkon v TIPu a zároveň výbornou školní známku z matematiky. Jedná se o 71% respondentů ze všech, kteří vysoce nadprůměrného výsledku v Tipu dosáhli.

Celkově (2010+2011) pak ze 109 respondentů (v TIPu měli vys.nadpr.) mělo vysoce nadprůměrný výkon v TIPu a zároveň výbornou školní známku z matematiky celkem 79 tj. celých 72%.

3.2. Doplnění vět

Doplnění vět je verbální test, ve kterém se vyžaduje doplnění chybějících slov v neúplných větách, tak aby věta po jejich doplnění měla logický smysl. Jednotlivé úlohy testu mají stupňující se obtížnost. Správné řešení jednotlivých úloh testu vyžaduje především pochopení smyslu celé věty – celku z jejich jednotlivých prezentovaných i chybějících částí, což předpokládá nejenom dostatečnou slovní zásobu a přesné chápání významu používaných slov, ale i schopnost komplexně a plasticky nakládat s těmito slovy i s větnými celky. (Miglierini 1980, s 8)

Ve statích o validitě testu předkládají autoři důkazy o tom, že tato verbální schopnost projevující se v pružném řešení problémů prostřednictvím jazyka výrazně ovlivňuje školní výkon žáků nejen v humanitních, ale i v přírodovědných předmětech a že výkony v tomto testě velmi úzce souvisí s výkony nejen ve verbálních a neverbálních inteligenčních testech a testových bateriích, ale i v některých testech speciálních schopností. (Miglierini 1980, s. 8)

Autoři dále uvádějí, že velmi dobré výkony jsou nejen předpokladem, ale i důsledkem dobrého studia a soustavného zdokonalování se a ovládnání jazyka. Nízké výkony v tomto testu mohou být zapříčiněny nejen nízkou úrovní rozumových schopností, ale i nedostatečným předcházejícím rozvíjením verbálních schopností, nedostatečnou prací s knihou, s učebním textem, nedostatečným rozvíjením psané i hovorové řeči. (Miglierini 1980, s. 9-10)

Po vyhodnocení testu jsme hrubé skóre převedli dle tabulek v příručce na vážené skóre, v tomto případě skóre odpovídající inteligenčnímu kvocientu jsme rozdělily do platných IQ

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem
České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

pásem podprůměrný, průměrný, nadprůměrný. Hluboce podprůměrný výkon jsme nezaznamenaly, ale překvapivě se nevyskytl ani vysoce nadprůměrné výkony tedy nad IQ 130, což je částečně dáno i tím, že test po 16 roce již takto vysoko nediferencuje. Nicméně vzhledem k tomu, že 59% studentů je ve věku do 16 let a včetně, pak toto testové omezení nebylo velkou překážkou.

3.2.1. Výsledky prvního testování

Následující tabulka informuje o četnosti dosažených výkonnostních úrovních, opět i v rámci oborových skupin.

Výkon v dopl. Vět	podprůměrný	%	Průměrný	%	Nadprůměrný	%
1. skup – jazyky	2	9	10	45	10	45
2. skup biologie+chemie	0	0	16	59	11	41
3. skup mat+fyz+infám	2	7	23	79	4	14
4. skup zeměpis+dějepis	0	0	12	92	1	8
Celkem	4	4	61	67	26	29

Komentář k tabulce: 4% studentů podalo podprůměrný výkon, 67% průměrný a 29 % nadprůměrný. Je pozoruhodné, že ve vzorku nadaných žáků mají 2/3 průměrnou verbální inteligenci a pouze 1/3 nadprůměrnou. Na počátku kapitoly uvádíme, že autoři mají důkazy o tom, jak verbální schopnost měřená tímto testem ovlivňuje školní úspěch nejen v humanitních, ale i v přírodovědných oborech. Jak máme vysvětlit, že 92% studentů ze 4. – tedy čistě humanitně zaměřené skupiny má průměrný výkon? Jsou snad přespříliš zaujaty fakty zeměpisného a dějepisného charakteru na úkor obecných verbálních schopností? Je to vůbec při studii těchto oborů reálné? Jakým způsobem je pojat výkon v těchto oborech? Je nejlepší ten, který zná nejvíc událostí s příslušnými letopočty, nebo ten, který je schopen napsat bohatou esej o těchto událostech? Jsou tyto děti nadané nebo jen mají dobrou paměť a nadprůměrnou snahu? Nevíme.

Největší pochopení máme pro dosaženou výkonovou úroveň ve 3. tedy matematicko-fyzikální skupině: 7% podprůměrných, 79% průměrných a 14% nadprůměrných nijak zvlášť nenabourává naši představu o nadaných matematicích, kde vysoké nadání v matematické sféře může být a bývá jednostranné a verbální schopnosti nejsou příliš vysoké a jejich rozvíjení může být zanedbáváno.

Výsledky ve 2. oborové skupině jsou nižší než bychom očekávali, ale v rámci výsledků celého souboru studentů patří k těm lepším.

V 1.oborové - jazykové!!! skupině nás překvapily 2 podprůměrné výkony, jedná se o 2 němčináře, kdy jeden je vietnamské národnosti – jeho výkon je pak nejspíše pochopitelný. Nicméně, u studentů jejichž hlavním oborem je jazyk bychom čekaly výraznou převahu nadprůměrných výkonů, ale nacházíme 45% nadprůměrných a 45% průměrných. Čím to je? Jestliže zvážíme to, co uvádějí autoři testu jako příčinu nízkých výkonů (viz výše), pak se můžeme domnívat, že příčinou nižších výkonů zde (oproti očekávaným) může být nadměrné rozvíjení verbálních schopností v cizím jazyce a zanedbávání mateřského. Tato domněnka samozřejmě zůstává jen možnou hypotézou. Avšak následující fakt svědčí v její prospěch. Podrobnou analýzou jsme zjistily, že všech 5 studentů, kteří uvedli český jazyk jako svůj hlavní obor zájmu, podalo v testu doplňování vět nadprůměrný výkon. Všech pět má i z českého jazyka výbornou na vysvědčení.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

3.2.2. Výsledky druhého testování

Test verbální inteligence jsme vyhodnotili celkem 154 respondentům, u 5 respondentů nebylo test možno hodnotit vzhledem k nízkému věku, na který nedosahují normy testu.

Výkon v Dopln. vět	podprůměr	%	Průměr	%	Nadprůměr	%	Vysoký nadpr	%
1. skup – jazyky	1	4	8	33	14	58	2	8
2. skup biologie+chemie	0	0	6	21	20	69	3	10
3. skup matem+fyz	0	0	13	41	16	50	3	9
4. skup zeměpis+dějepis	0	0	6	36	8	50	2	13
5. skup. Akor+Smyčce	0	0	14	52	13	48	0	0
6. skup. Klavír+kytara	0	0	13	50	11	42	2	8
Celkem	1	1	60	39	82	53	12	8

Pozn.: podprůměrný výkon podala vietnamská dívka studující němčinu

3.2.3. Celkové výsledky – 2010 + 2011

Výkon v Dopln. vět	podprůměr	%	Průměr	%	Nadprůměr	%	Vysoký nadpr	%
1. skup – jazyky	2	9	10	45	10	45		
2. skup biologie+chemie	0	0	16	59	11	41		
3. skup mat+fyz+infám	2	7	23	79	4	14		
4. skup zeměpis+dějepis	0	0	12	92	1	8		
1. skup – jazyky	1	4	8	33	14	58	2	8
2. skup biologie+chemie	0	0	6	21	20	69	3	10
3. skup matem+fyz	0	0	13	41	16	50	3	9
4. skup zeměpis+dějepis	0	0	6	36	8	50	2	13
5. skup. Akor+Smyčce	0	0	14	52	13	48	0	0
6. skup. Klavír+kytara	0	0	13	50	11	42	2	8
Celkem 2010	4	4	61	67	26	29		
Celkem 2011	1	1	60	39	82	53	12	8
Celkem	5	2	121	49	108	44	12	5

Skoro polovina probandů (49%) skórovala v tomto testu verbální inteligence průměrně, 44% nadprůměrně a vysoce nadprůměrného výkonu dosáhlo pouze 5%, podprůměrného výkonu pak 2%.

Celkově pak nejúspěšnější v testu verbální inteligence byly biologové a chemici, studenti jazyků byly až na druhém místě. Konkrétně u studentů jazyků jsme očekávaly podstatně vyšší

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji

CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

výkony. Na pomyslném třetím místě v testu nejlépe uspěli hudebníci, po nich matematici a fyzikáři a na posledním místě dějepisáři a zeměpisáři.

3.2.4. Souvislost se školní známkou s českého jazyka

Vzhledem k tomu, že jen 26 studentů podalo nadprůměrný výkon v testu a jejich verbální inteligenci tedy pokládáme za nadprůměrnou, jsme si dovolily zjistit souvislost, zda se jejich verbální schopnost odráží ve školní známce z mateřského jazyka. Následující tabulka poskytuje o tomto přehled:

Známka z Čj	Nadprůměrný výkon v doplňování vět	%
1	20	77
2	5	19
3	1	4
4	0	0

Komentář k tabulce: Ano 77% studentů s nadprůměrným verbálním intelektem má výbornou z českého jazyka. Jedna trojka z češtiny nás u těchto verbálně nadprůměrných překvapila, ale opět dodáváme, jen pedagog ví, které proměnné se podílí v tvorbě výsledné školní známky v příslušném předmětu.

3.2.5. Souvislost se školní známkou z českého jazyka -druhé testování a Celkově za oba roky

V roce 2011 mělo celkem 60 studentů vysoce nadprůměrný či nadprůměrný výkon v Doplňování vět a zároveň výbornou školní známku z českého jazyka. Jedná se o 64% respondentů ze všech, kteří vysoce nadprůměrného a nadprůměrného výsledku v tomto verbálním testu dosáhli.

Celkově (2010+2011) pak ze 120 respondentů (v Dopl. vět měli vys.nadpr. nebo nadprůměr) mělo vysoce nadprůměrný nebo průměrný výkon v Dopl. vět a zároveň výbornou školní známku z češtiny celkem 80 tj. celých 67%.

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

3.2.6. Souvislost s výkonem v TIPu

Další tabulka pak zobrazuje, jak úspěšní byli nadprůměrně verbálně schopní studenti ve výkonovém testu TIP:

Výkon v TIPu	Nadprůměrný výkon v doplňování vět	%
Průměr	6	23
Nadprůměr	6	23
Vysoký nadprůměr	14	54

Komentář k tabulce: Autoři testu uvádí, že výkony v tomto testě velmi úzce souvisí s výkony ve verbálních i neverbálních testech. Souhlasit můžeme jen částečně. Tedy ANO z 26 studentů, kteří měli nadprůměrný výkon, jich 77% skórovalo v nadprůměrném či vysoce nadprůměrném pásmu v TIPu. 23% jich pak v TIPu podalo pouze průměrný výkon, zde lze použít hypotézu o jednostranném verbálním nadání. ALE v samotném TIPu 84% z celkového počtu studentů dosáhlo nadprůměrného nebo vysoce nadprůměrného výkonu, v doplňování vět jen 29% studentů je verbálně nadprůměrných, což je obrovská diskrepance. K tomu jen můžeme dodat, že nás budou v tomto směru zajímat výsledky druhého testování.

3.2.7 Souvislost s výkonem v TIPu -druhé testování

Výkon v TIPu	Nadprůměrný výkon v doplňování vět	Vysoce nadprům. výkon v DP
Průměr	12	0
Nadprůměr	34	4
Vysoký nadprůměr	36	8

Komentář k tabulce: v druhém testování z 94 studentů, kteří měli v doplňování vět nadprůměrný či vysoce nadprůměrný výkon, mělo zároveň 82 tj. 87% nadprůměrný či vysoce nadprůměrný výkon v TIPu.

3.2.8. Celkové výsledky – 2010 + 2011

Výkon v TIPu	Nadprůměrný výkon v doplňování vět	%	Vysoce nadprům. výkon v DP	%
2010 Průměr	6	2,4		
Nadprůměr	6	2,4		
Vysoký nadprůměr	14	5,6		
2011 Průměr	12	4,8	0	0
Nadprůměr	34	13,7	4	1,6
Vysoký nadprůměr	36	14,5	8	3,2

V prvním testování z 26 studentů, kteří měli nadprůměrný výkon v DP, jich 77% skórovalo v nadprůměrném či vysoce nadprůměrném pásmu v TIPu. V druhém testování z 94 studentů, kteří měli v doplňování vět nadprůměrný či vysoce nadprůměrný výkon, mělo zároveň 82 tj. 87% nadprůměrný či vysoce nadprůměrný výkon v TIPu. Ale obráceně by toto porovnání

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

neplatilo, vzhledem k tomu, že nadprůměrného a vyššího výkonu v TIPu dosáhlo 220 probandů z celkového počtu a v doplňování vět nadprůměrně a výše skórovalo jen 120 probandů z celkového počtu.

3.2.9. Fenomén Orig+

Během vyhodnocování testů doplňování vět jsme si povšimly zajímavého prvku verbální kreativity, kterou jsme si nazvaly orig+. Kdy se jednalo o neobvykle zdařile a/nebo humorně zpracovanou větu, jejíž kvalita pak výrazně převyšovala ostatní.

Orig+ jsme zaznamenaly u 11 studentů. S ohledem na obor to bylo u 4 angličtinářů, 1 kombinace angl+čj; 3 matematikářů; 1 kombinace mat+fyz a 1 počítačového programátora. Orig+ se tedy vyskytlo pouze v 1. a 3. oborové skupině, 2. a 4. skupiny pak zůstaly tohoto jevu prosty. S ohledem na pohlaví jsme tento jev zaznamenaly u 3 chlapců a 8 dívek.

Vzhledem k tomu, že tento fenomén verbální kreativity není příliš častý a jeho hodnocení záleží především na subjektivním úsudku examinátora, neděláme zde žádné závěry, ale uvádíme jej spíše pro zajímavost.

Poznámka: Snad ještě pro tu zajímavost uvádíme, že 7 z 11 studentů vedle fenoménu orig+ dosáhlo v Urbanově testu tvořivosti minimálně nadprůměrného výkonu.

Tento jev jsme hodnotily pouze během prvního testování.

3.3. Urbanův figurální test tvořivého myšlení

Tento test může dle autorů sloužit jako prostředek identifikace mimořádně vysokých tvořivých schopností, ale i k odhalení jednotlivců s podprůměrně rozvinutými schopnosti tvořivosti, které se však dají rozvíjet. Probandům jsou na testovém archu předloženy figurální fragmenty, které je třeba dokreslit podle libovůle probanda. Výsledný produkt kreslení se hodnotí na základě 14 kritérií. Na rozdíl od tradičních testů tvořivosti, které jsou zaměřeny na kvantitu (produkci), resp. na některý z faktorů divergentního myšlení, např. fluenci, zohledňuje tento test i kvalitativní znaky tvořivých výkonů. (Urban, Jellen 2003, s. 5) Test je citlivý i na specifické osobnostní aspekty, jakými jsou ochota riskovat, ochota překročit hranice, ale i smysl pro humor, resp. afektivně-emoční momenty. (Urban, Jellen 2003, s. 8)

Výsledek nezhodnotí kvalitu kresebné, resp. umělecké produkce, poskytuje však pohled na ochotu se svobodně a flexibilně zbývat předloženým úkolem, tvořivé postoje, otevřenost k neobvyklým, originálním významovým obsahům a způsobům řešení. (Urban, Jellen 2003 s. 11).

Po vyhodnocení testu jsme výsledný hrubý skór převedly, dle tabulek v testové příručce, na percentily a ty pak zařadily do, autory testu předložené, schématu klasifikace, které je rozděleno na sedm výkonnostních skupin viz tabulky.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

3.3.1. Výsledky prvního testování

Následující tabulka znázorňuje rozložení výsledků v testu tvořivosti v rámci sedmi výkonnostních skupin a v rámci oborových skupin.

Výkon v Urbanově testu tvořivosti	S. 1 jazyk	%	S. 2 Bi+Ch	%	S. 3 ma+fy	%	S. 4 ze+de	%	Celkem	%
Hluboce podprůměrný	2	9	4	15	3	10	0	0	9	10
Podprůměrný	0	0	3	11	4	14	1	8	8	9
Průměrný	8	36	14	52	11	38	4	31	37	41
Nadprůměrný	3	14	4	15	6	21	6	46	19	21
Vysoce nadprůměrný	7	32	1	4	3	10	2	15	13	14
Extrémně nadprůměrný	2	9	1	4	2	7	0	0	5	5
Fenomenální	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Komentář k tabulce: Ve výkonnostní skupině hluboce podprůměrný a podprůměrný skórovalo celých 20% studentů z celkového počtu. 41% studentů podalo průměrný výkon a 40% studentů skórovalo v kategoriích nadprůměrný, vysoce nadprůměrný a extrémně nadprůměrný, ve výkonnostní skupině fenomenální neskóroval nikdo. Vzhledem k tomu, že testování byli nadaní žáci a tvořivost s nadáním úzce souvisí, pak předložené výsledky o tvořivosti a tím i nadání příliš nesvědčí.

Podíváme-li se na rozložení výkonu v rámci oborových skupin, pak největšího zastoupení v kategorii nadprůměrný mají studenti ze 4. skupiny (zeměpis a dějepis) a v kategorii vysoce nadprůměrný a extrémně nadprůměrný pak studenti z první skupiny (jazyky). Podrobnou analýzou jsme zjistily, že nejvyšší měrou - 66% se na těchto výsledcích jazykové skupiny podílejí angličtináři, kdy z celkového počtu 8 angličtinářů skórovali 4 v kategorii vysoce nadprůměrné a 2 v kategorii extrémně nadprůměrné. Angličtináři zde prokázali nejvyšší úroveň tvořivého myšlení. – Napadá nás: je tvořivost předpokladem pro studium angličtiny nebo naopak angličtina tvořivý potenciál silně rozvíjí?

Nejnižší výkony jsme zaznamenali ve druhé oborové skupině u biologů a chemiků, kde celých 52% podalo průměrných výkon. Ve třetí skupině rozložení výkonu je přibližně rovnoměrné, kulminuje okolo průměru, u matematiků a fyziků jsme očekávali vyšší míru tvořivosti.

3.3.2. Výsledky druhého testování

Výkon v Urbanově testu tvořivosti	s.1 jazyk	%	s.2 Bi+Ch	%	s.3 ma+fy	%	s.4 ze+de	%	s.5 ak+sm	%	s.6 ky+kl	%	Celkem	%
Hluboce podprůměrný	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Podprůměrný	5	21	2	7	1	3	1	6	3	10	2	7	14	9
Průměrný	6	25	15	52	16	50	8	50	16	53	11	39	72	45
Nadprůměrný	9	38	10	34	9	28	6	38	7	23	13	46	54	34
Vysoce	3	12	2	7	6	19	1	6	3	10	2	7	17	11

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

nadprůměrný														
Extrémně nadprůměrný	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	1	1
Fenomenální	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

3.3.3. Celkové výsledky – 2010 + 2011

Výkon v Urbanově testu tvořivosti	s.1 jazyk	s.2 bi+ch	s.3 ma+fy	s.4 ze+de	s.5 ak+sm	s.6 ky+kl	Celkem	%
	Fenomenální	1	0	0	0	0		
Extrémně nadprůměrný	2	1	2	0	1	0	6	2
Vysoce nadprůměrný	10	3	9	3	3	2	30	12
Nadprůměrný	12	14	15	12	7	13	73	29
Průměrný	14	29	27	12	16	11	109	44
Hluboce podprůměrný	2	4	3	0	0	0	9	4
Podprůměrný	5	5	5	2	3	2	22	9

Z výsledné tabulky je zřejmé, že nejvíce účastníků kurzu, a to celých 44% má průměrně rozvinutou kreativitu, 29% má nadprůměrně rozvinutou kreativitu a 14,5% má kreativní potenciál vysoce či extrémně nadprůměrný a jeden proband dokonce skóroval v kategorii fenomenální. Vzhledem k tomu, že talent, nadání a kreativita jsou v úzkém sepětí, očekávaly jsme podstatně vyšší míru tvořivosti. Překvapilo nás, že v kempu pro nadané děti má 57% dětí kreativní schopnosti rozvinuté pouze průměrně anebo níže.

Považujeme za zajímavé se podívat blíže na pořadí jednotlivých oborových skupin, kdy na prvním místě je skupina, v rámci níž je nejvyšší procento účastníků s nadprůměrným a vyšším výkonem v testu tvořivosti. Pořadí vypadá takto: 1. jazyky; 2. klavír + kytara; 3. zeměpis+dějepis; 4. matematika+fyzika; 5. smyčce+akordeon; 6. biologie a chemie

3.3.4. Porovnání s výkony v TIPu

V následující tabulce můžete srovnat, jak úroveň tvořivosti souvisí či nesouvisí s úrovní IQ.

Výkon v Urbanově testu tvořivosti	Průměr v TIPu	Nadprůměr v TIPu	Vysoký nadprůměr v TIPu
Hluboce podprůměrný	0	4	5
Podprůměrný	0	3	5
Průměrný	9	13	15
Nadprůměrný	2	5	12

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vysoce nadprůměrný	2	4	7
Extrémně nadprůměrný	2	2	1
Fenomenální	0	0	0

Komentář k tabulce: Tučně jsme zvýraznily číselné údaje v pravém dolním rohu tabulky – zde se u studentů spojuje nadprůměrná či vyšší míra tvořivosti s nadprůměrnou či vyšší úrovní intelektu.

Z celkového počtu 91 studentů jsme zaznamenali toto spojení u 31 z nich tedy u 34%.

3.3.5. Porovnání s výkony v TIPu – druhé testování

Výkon v Urbanově testu tvořivosti	Průměr v TIPu	Nadprůměr v TIPu	Vysoký nadprůměr v TIPu
Hluboce podprůměrný			
Podprůměrný			
Průměrný	14	37	20
Nadprůměrný	3	20	30
Vysoce nadprůměrný	2	5	10
Extrémně nadprůměrný	0	1	0
Fenomenální	0	1	0

V tomto testování se v pravém dolním rohu tabulky nachází 67 respondentů, což je 42% studentů, u kterých se spojuje nadprůměrná či vyšší míra tvořivosti s nadprůměrnou či vyšší úrovní intelektu.

Shrneme-li to, pak v obou testovaných letech se celkem u 98 tj. 39% dětí pojí nadprůměrná či vyšší míra tvořivosti s nadprůměrnou či vyšší úrovní intelektu. Předpokládáme, že takovéto spojení vysokého intelektu s vysokou tvořivostí je výborný předpoklad a nadání pro studium oboru zájmu dítěte.

3. 4. SWT test hvězd a vln

Autorkou testu hvězd a vln je mnichovská psycholožka a grafoložka Ursula Avé-Lallemante. Test hvězd a vln je projektivní technika vycházející z grafologie. Jedná se o kresebný test s jednoduchým zadáním: „nakresli tužkou hvězdné nebe nad vlnami oceánu“.

Vzhledem k různým způsobům hodnocení testu hvězd a vln jsou široké i možnosti použití tohoto testu v praxi. Test hvězd a vln lze u dětí do určitého věku hodnotit ze senzomotorického hlediska a lze také do určitého věkového období zjistit vývojovou úroveň dítěte. V době, kdy kresebné dovednosti dítěte jsou již plně rozvinuty, jak je tomu u našeho zkoumaného vzorku, lze test hvězd a vln hodnotit z projektivního hlediska. Dle názoru autorky se v kresbě hvězd a vln projeví obecný vztah jedince ke světu.

Autorka testu charakterizovala pět kritérií projektivního hodnocení testu hvězd a vln:

1. Způsob zpracování – sem je zahrnováno pojetí kresby
2. Formální prostorová struktura – vychází z grafologie, jedná se o uspořádání, pravidelnost či nepravidelnost v kresbě, překročení rámečku apod.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

3. Obrazová symbolika – zaměřuje se na členění obrázku, zejména zpracování střední části obrázku, která je interpretována jako ego

4. Objektová symbolika – ten mohou mít další zakreslené objekty, u dětí ale nemusí mít další význam, mohou být pouze dekorativní

Toto hodnocení se stalo našim pevným základem. Ale naše nároky na výstupní testové hodnocení byly podstatně vyšší, neboť jsme potřebovaly výsledky kvantifikovat a porovnávat s ostatními dosaženými výsledky. Na základě našich dlouholetých zkušeností s projektivními technikami jsme vytvořily výslednou dimenzi tzv. prožitkové spokojenosti. V prožitkové spokojenosti se odráží povaha těch obsahů prožívání, které autor do kresby projikoval, odráží se zde celkové ladění, dynamika, bohatost, způsob zpracování i způsob provedení kresby a význam použitých symbolů. Prožitkovou spokojenost jsme pak zaznamenávaly na pětibodové škále:

Hodnocení 1 představuje Ano - předpokládáme spokojenost v prožívání, stabilitu, převahu pozitivních momentů v prožívání a harmonický vývoj

Hodnocení 2 představuje spíše Ano – předpokládáme výše uvedené v menší intenzitě či mírné narušení negativními momenty v prožívání a/nebo ve vývoji.

Hodnocení 3 představuje nízkou vypovídací hodnotu kresby, kdy kresba je příliš chudá, či příliš formální a proband se takovouto kresbou brání před testovou situací

Hodnocení 4 představuje spíše Ne – předpokládáme zde spíše nespokojenost v prožívání, narušenou stabilitu, negativní momenty v prožívání a/nebo ve vývoji

Hodnocení 5 představuje NE – předpokládáme zde nespokojenost v prožívání, nestabilitu, převahu negativních momentů v prožívání a možný disharmonický vývoj.

Dříve než předložíme výsledky z testování SWT považujeme za svou povinnost upozornit na dva závažné metodologické problémy:

1. skupinová administrace projektivní techniky, bez možnosti diskuze nad kresbou a ověření si hypotéz prostřednictvím jiných projektivních technik, poskytuje širší prostor pro chyby v hodnocení a zužuje úhel pohledu na prožívání a psychiku probanda vůbec.

2. hodnocení projektivní techniky jediným výsledným skórem opět zužuje úhel pohledu na probanda a je velmi ochuzující a může být i zavádějící. Protože jsme však do své testové baterie chtěly projektivní techniku zařadit, abychom získali informace o prožívání studentů, bereme toto riziko v potaz a čtenáře žádáme, aby výsledky testu hvězd a vln považovali spíše za orientační a možné.

3.4.1. Výsledky prvního testování

Následující tabulka zobrazuje výsledné hodnocení prožitkové spokojenosti v SWT v rámci pětibodové škály a to opět v rámci oborových skupin.

Prožitková spokojenost dle SWT	ano	%	Spíše ano	%	???	%	Spíše ne	%	Ne	%
Skupina 1	4	18	5	23	2	9	11	50	0	0
Skupina 2	5	19	3	11	2	7	8	30	8	30
Skupina 3	2	7	5	17	3	10	15	52	4	14
Skupina 4	0	0	4	31	2	15	5	38	2	15
Celkem	11	12	17	19	9	10	39	43	14	15

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Komentář k tabulce: Výsledné rozložení našeho hodnocení kreseb do pětibodové škály, tak jak je zobrazuje tabulka, je pro nás znepokojující. Pouze 31% studentů jsme po vyhodnocení jejich kresby zařadily do kategorie prožitkové spokojenosti ano a spíše ano, tedy pouze 1/3 studentů předpokládáme spokojenost v prožívání, stabilitu, harmonický vývoj atd. Kresba 10% studentů pro nás byla „nečitelná“. A celých 58% jsme zařadily do kategorie prožitkové spokojenosti spíše ne a ne, tedy skoro u 2/3 studentů předpokládáme nespokojenost v prožívání, nestabilitu, negativní momenty v prožívání a u 15% i možný disharmonický vývoj. Na to, proč tomu tak je, máme několik hypotéz:

1. hypotéza: jedná se spíše o metodologickou chybu, kdy redukce možných X výstupu z projektivního testu na 1 skóre, zapříčinila toto negativní zkreslení.
2. hypotéza: jako kliničtí psychologové máme tendenci se při testování zaměřit především na patologii zkoumaného jedince a snít pak pracovat, tuto pracovní tendenci jsme možná uplatnily i v tomto výzkumu.
3. hypotéza: testové výsledky jsou reálné. Jelikož ve zkoumaném vzorku byli všichni jedinci buď v období puberty nebo adolescence (k čemuž patří emocionální zmatek až chaos, hledání identity, existenciální nejistota a především nespokojenost se vším), pak jsou výsledná hodnocení testu adekvátní.

Hypotéza č. 2 je pro nás výzvou, abychom si během druhého testování byly vědomi svého zaměření na vyhledávání patologie, pak uvidíme, zda to výsledky dalšího testování ovlivní.

Rozložení v rámci skupin necháváme bez komentáře, neshledáváme je významné, zůstává k posouzení čtenářem.

3.4.2. Spokojenost dle dotazníku

Do námi zkonstruovaného dotazníku jsme vložily položku zjišťující spokojenost. Dotaz zněl: „**Jsi v životě většinou spokojený?**“. Odpověď měl pak proband zaznamenat na pětibodové škále:

Ano – spíše ano – nevím – spíše ne – ne.

Následující tabulka informuje o rozložení odpovědí v rámci této škály a o oborových skupinách

Spokojenost vyjádřená v dotazníku	Ano	%	Spíše ano	%	nevím	%	Spíše ne	%	ne	%
Skupina 1	7	32	13	59	1	5	1	5	0	0
Skupina 2	10	37	15	55	1	4	1	4	0	0
Skupina 3	10	36	13	46	2	7	3	11	0	0
Skupina 4	6	46	6	46	0	0	1	8	0	0
Celkem	33	37	47	52	3	3	6	7	0	0

Komentář k tabulce: Již pouhým pohledem na tabulku vidíme, že zde je trend hodnocení spokojenosti zcela opačný, podstatně méně znepokojující. Celých **89%** studentů v dotazníku uvedlo, že se v životě většinou cítí spokojeni nebo spíše spokojeni. 3% studentů nevěděla, zda jsou spokojeni a pouhých 7% se cítilo spíše nespokojených. Rozložení v rámci skupin je víceméně rovnoměrné, nemáme potřebu dalšího komentáře.

Dále jsme se zaměřily na to, jak odpovídá námi hodnocená hodnota 5 – tedy prožitková nespokojenost v SWT souvisí se subjektivně prožívanou spokojeností či nespokojeností uvedenou v dotazníku.

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Spokojenost dle dotazníku	1	2	3	4	5
Prožitková spokojenost 5 dle SWT	5	7	0	2	0

Komentář k tabulce: Překvapivě nesouvisí skoro vůbec, 14 studentů jsme hodnotily v prožitkové nespokojenosti na škále 5, ale žádný z nich sám sebe za nespokojeného neoznačil a jen 2 se přiznali k tomu, že jsou v životě spíše nespokojeni, ostatních 12 v dotazníku sdělilo, že se cítí ano či spíše ano spokojeni. Proč tomu tak je se můžeme opět pouze domnívat, máme několik hypotéz:

1. hypotéza: student v dotazníku neměl zájem odpovídat pravdivě o svých pocitech
2. hypotéza: příliš kladné subjektivní hodnocení spokojenosti a zároveň naše hodnocení na škále 5 v SWT může vypovídat o silném popření ohrožujících či nepřijatelných pocitů.
3. hypotéza: naše hodnocení kresby SWT na pětibodové škále není reálné, z důvodů výše popsaných.

Podívaly jsme se na tento jev i z druhé strany, kdy jsme srovnaly subjektivní hodnocení spokojenosti 4 dle dotazníku, (tedy kde student udává, že se v životě cítí spíše nespokojen) s naším hodnocením spokojenosti v SWT. (hodnocení 5 se v dotazníku nevyskytlo)

Prožitková spokojenost dle SWT	1	2	3	4	5
Spokojenost 4 dle dotazníku			1	3	2

Komentář k tabulce: Zde je naopak vysoká shoda, 5 z 6 studentů, kteří uvedli, že se v životě cítí spíše nespokojeni, jsme i my hodnotily v SWT jako spíše nespokojeni a nespokojeni. Bohužel takto malý vzorek nemůže vyvrátit ani potvrdit některou z předešlých hypotéz, ale přesto ve světle tohoto poznatku se hypotéza 1 a 2 jeví jako pravděpodobná.

4. ADOR

Vzhledem k opakování testování pro část respondentů a vzhledem k informacím uvedených v dotaznících v prvním roce jsme se rozhodli pro změnu v testové baterii a její obohacení o dotazník rodičovského jednání a postojů, který ukazuje výchovný trend v rodinách nadaných dětí.

Dotazník rodičovského jednání a postojů pro adolescenty sestavil podle Dr. Schaefera Dr. Matějček a Dr. Říčan a byl vydán jako standardizovaný test Psychodiagnostikou, s.r.o. Bratislava jako T-102.

Tradiční zaměření na osobnost a její vlastnosti je sice stále aktuální, ale samo o sobě nedostačuje, proto jsme používaný Dotazník doplnili specifickým nástrojem zaměřeným na interpersonální vztahy s rodiči konkrétně s hypotézou „jaký je výchovný styl rodičů nadaných dětí?“

V dotazníku ADOR („adolescent o rodičích“) se projevuje jak objektivní faktor tj. skutečné postoje a výchovné praktiky rodičů, tak i subjektivní faktor tj. obraz, který si daný mladý člověk vytvořil o těchto postojích a výchovných praktikách pod vlivem vědomých i nevědomých motivačních činitelů. Musíme počítat i se zkreslením-prezentovat navenek určitý obraz.

Dotazník je určen pro věkové pásmo od 13-18 let. Lze ho však použít už u dětí dvanáctiletých i mladších, pokud jsou nadprůměrně intelektově vyspělé, a ovšem i u probandů nad 18 let, pokud je třeba.

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem
České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

V souladu s doporučením autorů testu byl zařazen po výkonových zkouškách do závěrečné části testu.

Vzhledem k hromadnému zadávání jsme věnovali velkou pozornost úvodní instrukci, abychom předešli „bolestivým uvědoměním“ a v průběhu vyplňování jsme třídou procházeli, abychom umožnili diskrétní doptání se jednotlivým respondentům.

Sledované faktory:

Pozitivní zájem vs. Hostilis

Direktivnost versus autonomie

Nedůslednost

Z pohledu empirické validity je zajímavý vztah mezi školním prospěchem.

Hypotéza č. 1:

U prospěchového průměru lepší než 1,7 (což je víc než 75% našich respondentů) bude vysoká pozitivita a autonomie, jak u matek, tak u otců a zároveň nízká hostilita.

Hypotéza č. 2:

Bude menší počet rozporného/odlišného přístupu rodičů k dítěti narozdíl od výzkumu „nechtěných dětí“, kdy děti popisují- „jeden ano- druhý ne“ (př. jeden dává autonomii a druhý ne).

Hypotéza č. 3

Otec, který žije s dítětem v rodině, bude vnímán pozitivněji než otec žijící jinde (např. ve střídavé péči, návštěvy, nežije s rodinou...).

Za optimální profil můžeme považovat vyšší než průměrný skóre POZ (4) a nižší v HOS (2), průměr v DIR a AUT (3) a nižší skóre v NED (2 případně 1). POZ/HOS pak odpovídá hodnotě 4 a DIR/AUT hodnotě 3 (pozn. uváděné skóre jsou vážené). Pro nás bude důležitý HS s ohledem na větší citlivost, ale při zachování uvedených poměrů.

Hypotéza č. 4

Skupina nadaných dětí bude profilově odpovídat optimálnímu profilu výchovných stylů.

Zajímavé budou i odlišnosti jednotlivých skupin.

Zajímavost dat by jistě zasloužila individuální zpracování v pohovoru s dítětem nebo s celou rodinou, což není cílem vypracování profilu nadaného žáka, ale bude formou krátkého doporučení součástí zprávy z vyšetření, kterou dostane dítě buď osobně s komentářem na setkání 10.10.2011 nebo písemně na uvedenou adresu.

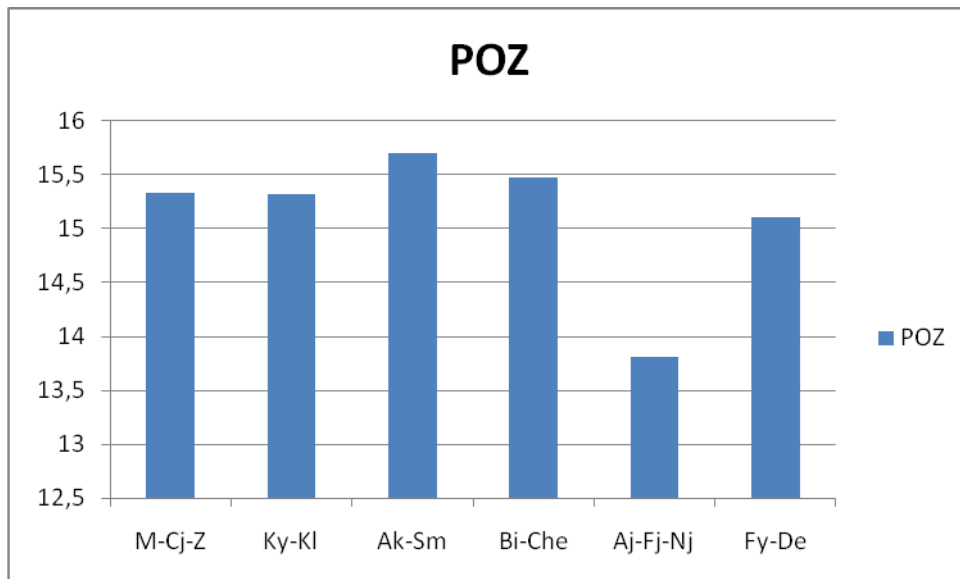
Výsledky s krátkým komentářem

Získané výsledky předkládáme formou přehledných grafů, které dobře ilustrují, jak celkový trend, tak rozdíly u skupin.

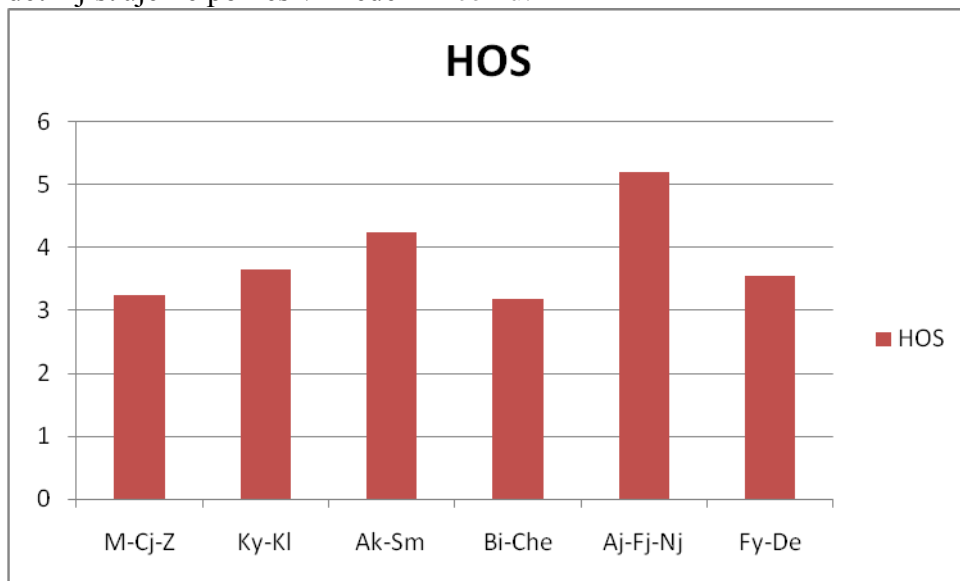
Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

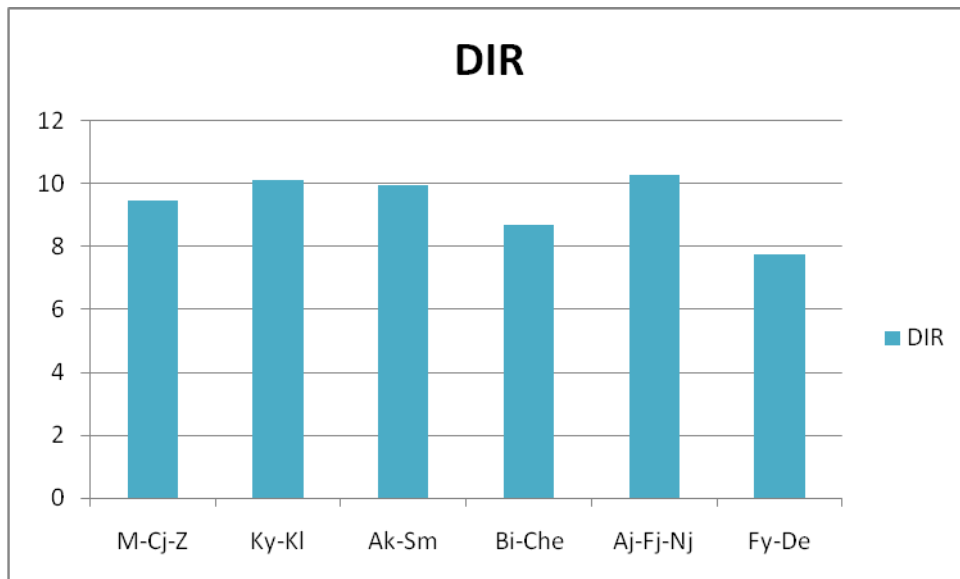


Pozitivním zjištěním je velká míra pozitivity ve všech skupinách, pouze i jazykově nadaných dětí zjišťujeme pokles vzhledem k celku.

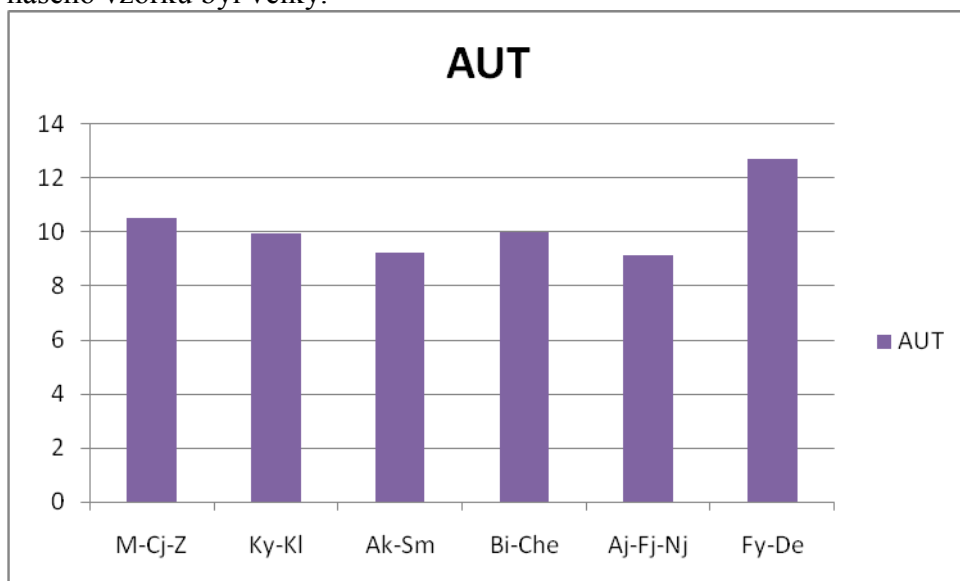


Obdobně pozitivním zjištěním je i nízká míra hostility v projevech rodičů, opět mírně vyšší skor u „jazykářů“.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

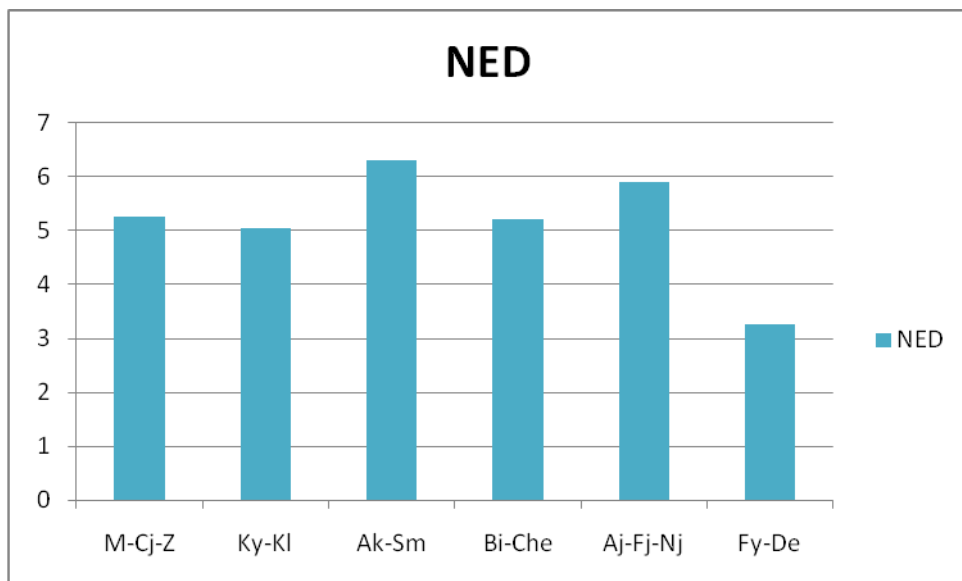


Relativně nízká míra direktivity. V podrobnějším výzkumu by bylo zajímavé sledovat, zda míra direktivity klesá úměrně s rostoucím věkem. Zde narážíme na okolnost, že věkový rozptyl našeho vzorku byl velký.



Autonomii si užívají všechny skupiny, nejvíce Fy a De.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



A právě skupina Fy- De popisuje i nízkou míru nedůslednosti u svých rodičů.

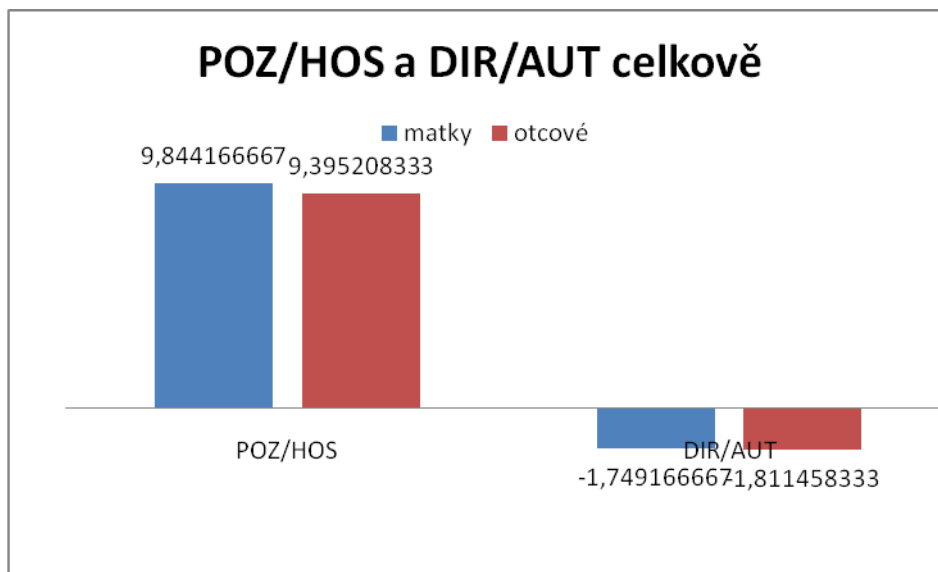
Matka	POZ	HOS	DIR	AUT	NED
M-Cj-Z	15,92	3,5	10,5	10,38	5,84
Ky-Kl	15,64	3,6	10,53	9,6	4,42
Ak-Sm	16,23	4,2	10,04	10,4	6,16
Bi-Che	15,58	2,68	8,55	9,62	4,96
Aj-Fj-Nj	15,44	4,8	10,24	9,52	5,84
Fy-De	16,68	2,4	8,4	11,45	3,95
průměr	15,915	3,53	9,71	10,16167	5,195
Otec	POZ	HOS	DIR	AUT	NED
M-Cj-Z	14,72	3	8,76	11	4,64
Ky-Kl	15	3,7	9,7	10,33	5,7
Ak-Sm	15,16	4,23	9,46	9,2	6,4
Bi-Che	15,35	3,71	8,89	10,39	5,46
Aj-Fj-Nj	12,04	5,26	10,34	8,78	6
Fy-De	13,72	3,18	6,95	12,63	5,86
průměr	14,33167	3,846667	9,016667	10,38833	5,676667

Porovnávat můžeme i rodiče mezi sebou.

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

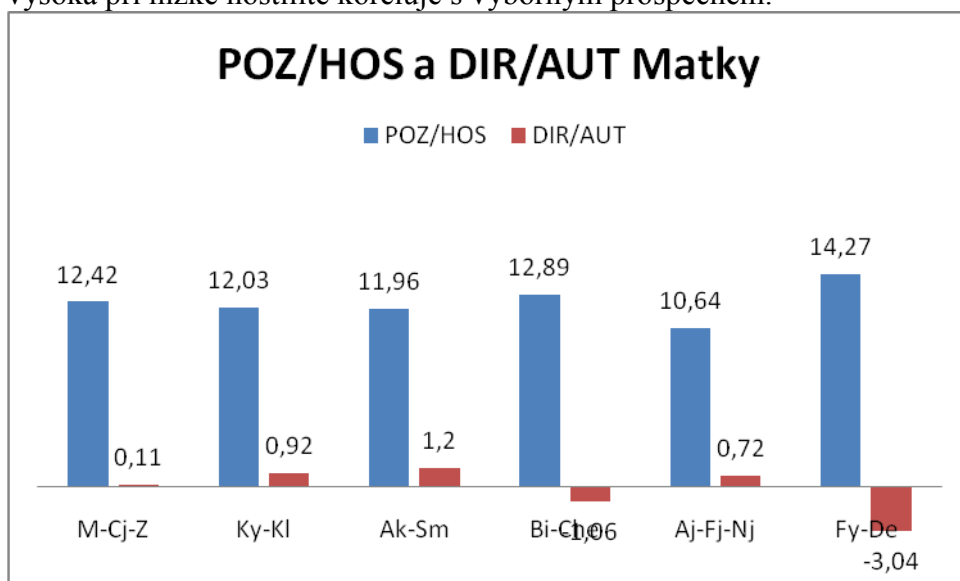
Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Potěšující je i zjištění vyrovnanosti výchovných stylů rodičů a tím k potvrzení hypotézy č. 2. Matky i otcové vyrovnaně projevují pozitivitu a zároveň dávají svým dětem více autonomie než direktivity. Teorie autorů testu, že se pravděpodobně jedná o chtěné děti by bylo nutné ověřit jako další hypotézu.

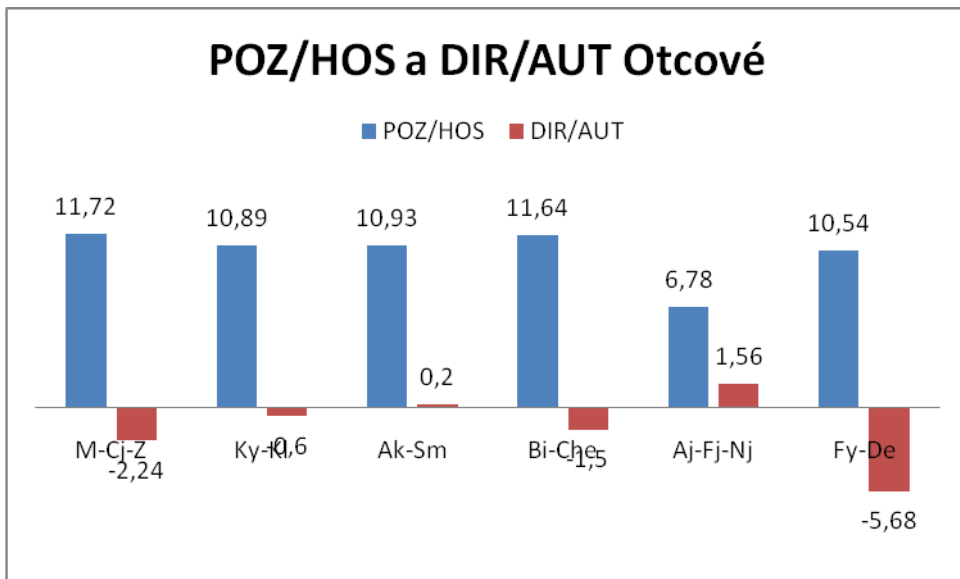
Dále se potvrzuje i hypotéza⁴ č. 1, která potvrzuje, že výchovný styl pozitivita a autonomie vysoká při nízké hostilitě koreluje s výborným prospěchem.



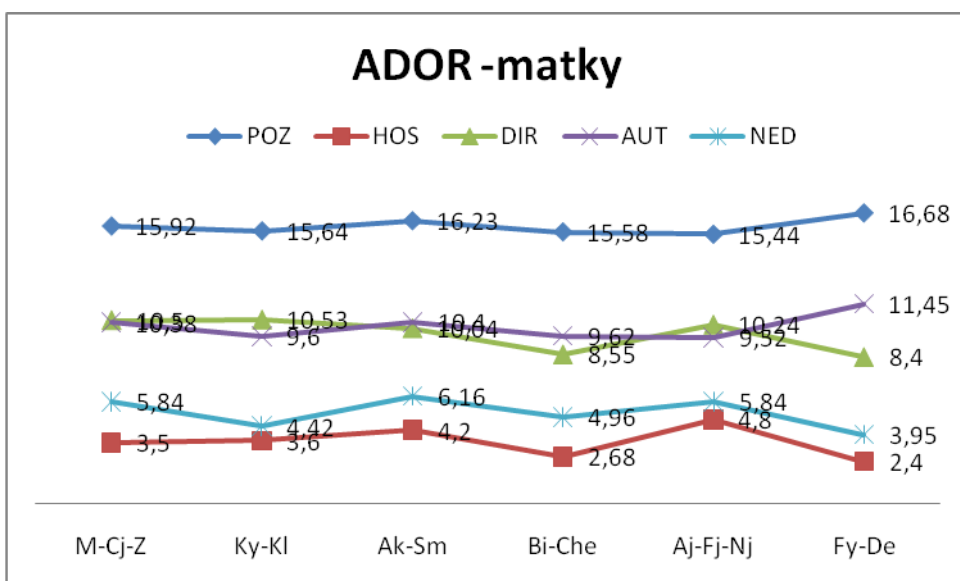
Pohled na „zprůměrovanou“ matku jednotlivých skupin.

⁴ U prospěchového průměru lepší než 1,7 bude vysoká pozitivita a autonomie, jak u matek, tak u otců a zároveň nízká hostilita.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Pohled na „zprůměrovaného“ otce v jednotlivých skupinách.

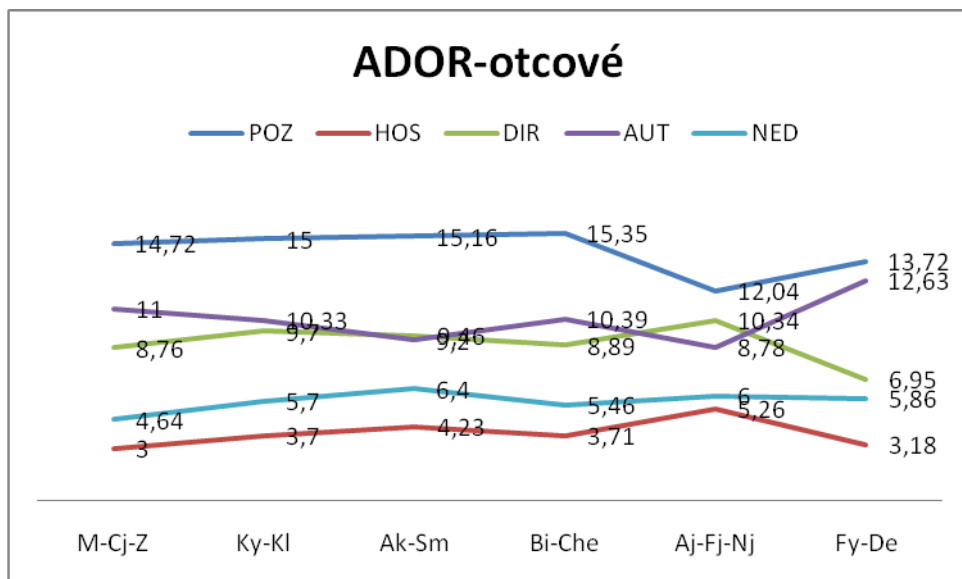


Porovnání skupin na jednotlivých škálách.

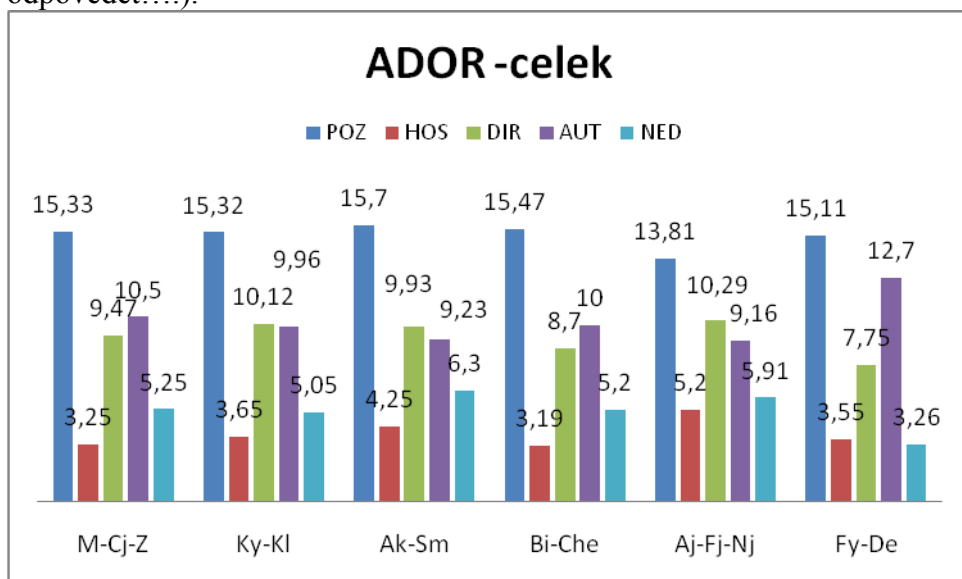
Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Porovnání skupin na jednotlivých škálách. K ověření hypotézy č. 3 porovnávající otce žijící v rodině a otce mimo rodinu jsme neměli dostatečný vzorek, což je vzhledem k celorepublikovým statistikám o rozvodovosti a neúplných rodinách velmi pozitivní zjištění. Dalším důvodem, proč nebylo porovnání uděláno z dat ze získaného vzorku bylo neúplné vyplnění popisů otců, co nežijí v rodině (neznám, vídáme se 1x za 14 dní, nemohu odpovědět....).

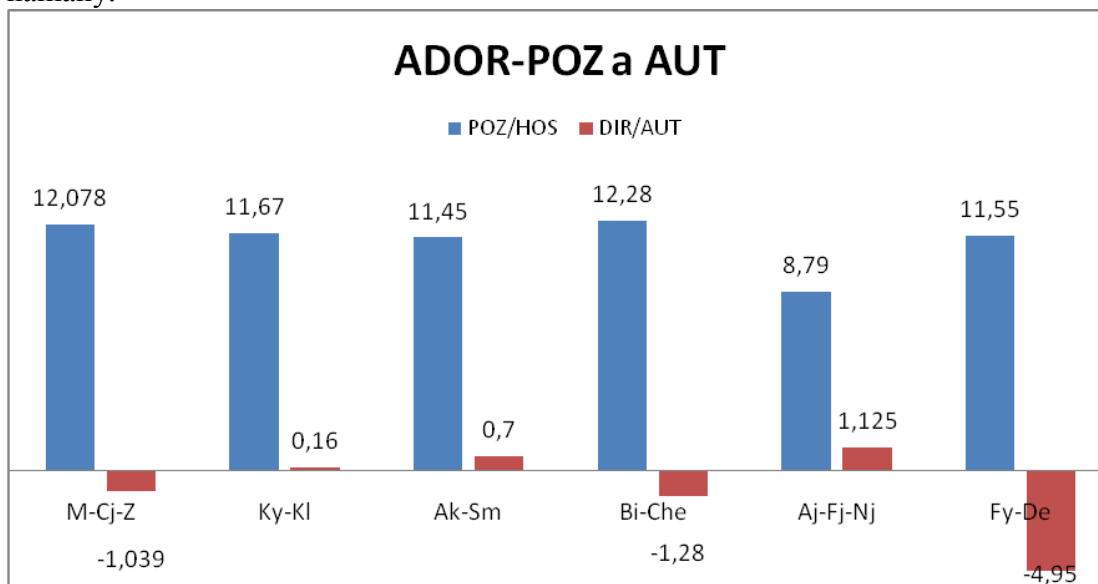


Vyrovnaný celkový výsledek odpovídá hypotéze č. 4 o optimálním výchovném přístupu rodičů⁵. Nejvíce pozitivitu si pak užívají děti ze skupiny Bi – Che a nejvíce Autonomie pak Fy-

⁵ Za optimální profil můžeme považovat vyšší než průměrný skór POZ (4) a nižší v HOS (2), průměr v DIR a AUT (3) a nižší skór v NED (2 případně 1). POZ/HOS pak odpovídá hodnotě 4 a DIR/AUT hodnotě 3 (pozn. uváděné skóry jsou vážené). Pro nás bude důležitý HS s ohledem na větší citlivost, ale při zachování uvedených poměrů.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

De. Zatímco ve většině skupin je direktivita vyvažována autonomií, tak ve skupině jazykově nadaných, ale i Ak- Sm a částečně i Ky-Kl tomu tak není. Zde by bylo zajímavé zkoumat vlivy věku, nutnosti cvičení či učení se při tomto typu zájmu, kdy fázi úspěchu předcházejí hodiny námahy.



Na profilu POZ/HOS a DIR a AUT se hezky ukazuje převaha Pozitivity ve všech skupinách (menší míra u jazykářů) a nízká míra DIR (jaz., hudební směry) nebo dokonce AUT (M-Čj-Z) a zejména u skupiny Fy- Dě.

Dotazník sestavený k popisu profilu nadaného žáka i ADOR ukazují důležitost vlivu systémů, v kterých se nadaný žák rozvíjí. Pozitivní přístup ze strany rodičů, „těch, co ho k zájmu přivedli“ i pedagogů nebo škol, která nadídkou zájmových kroužků buď rozvoj nadání usnadní a podpoří vnímáme jako jeden ze zásadních vlivů na rozvoj dispozice nadání. V rámci kempů jsme se setkali s dětmi, které své nadání „projevili“ a můžeme si objektivně ověřit jejich úspěšnost díky umístění na úrovni krajských soutěží, ale nesmíme zapomínat, že v rámci populace je i velké procento dětí, které své nadání nerozvinou právě proto, že okolní systém nepodpoří nebo dokonce rozvoj blokuje.

5. Místo závěru – minizávěr za prvním testováním

V praktické části jsme při komentování výsledků testování vyslovily mnoho domněnek, předpokladů a pracovních hypotéz, které by zasloužily další diskuze a konečný závěr. Nicméně propracovanou diskuzi a závěr má smysl předkládat až po druhém testování v létě v roce 2011, až studie bude kompletní a závěry tak mohou být platné a podpořené větším vzorkem probandů. Předběžné závěry lze dle našeho názoru velmi dobře odečíst z předložených výsledků testování.

Nakonec Vám alespoň nabídneme zjištěné údaje o „nejlepším“ studentovi z prvního kola testování:

Extrémně nadprůměrného výkonu v testu tvořivosti, zároveň i vysoce nadprůměrného intelektového výkonu v TIPu a spolu s tím i nadprůměrného výkonu v doplňování vět dosáhl

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem
České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

pouze 1 student a to 15 letý matematik z Chlumčan. Svou rodinu popsal jako normální rodinu, kterou má rád, má jednoho sourozence a je prvorozený. Tento student má prospěchový průměr 1; umístil se na 1. - 4. místě v krajském kole Matematické olympiády. Jeho matka pracuje jako praktická lékařka, otec je softwarový architekt. Ke studiu oboru matematika jej přivedl otec. Chlapcův zájem o obor podporuje úspěch v soutěžích, radost z věnování se oboru samotnému a členové rodiny. V dotazníku uvedl, že neví, zda se považuje za úspěšného ve svém oboru. Jeho škola nebo třída má rozšířenou výuku matematiky. Mimo školu se věnuje svému oboru 1 – 5 hodin týdně. Nestává se mu, že by při studiu svého oboru zapomněl na čas. Matematiku by chtěl (spíše ano) studovat dál a mít jej jako povolání. Neví, zda jeho učitel mu pomáhá rozvíjet jeho zájem o obor. Sport, počítače a „poflakování“ jsou zájmy, které ho spojují s jeho vrstevníky. Myslí si, že jeho spolužáci by ho popsali jako normálního kluka. V životě se cítí spíše spokojený, stejně tak jsme hodnotily i jeho prožitkovou spokojenost v testu hvězd a vln.

6. ZÁVĚR

V závěrečné stati máme v úmyslu shrnout důležité údaje a informace, které jsme za dva roky práce na tomto projektu získaly od respondentů, statisticky zpracovaly a posoudily. Předložíme vám také několik hypotéz, některé zodpovíme a některé ponecháme jako náměty k zamyšlení či dalšímu výzkumu. Na základě zjištěných dat také položíme čtenáři mnoho otázek, které necháváme bez odpovědi, máme v úmyslu tímto způsobem čtenáře stimulovat k přemýšlení o dětech, které zná, a povzbudit ho, aby si na uvedené otázky odpověděl ve shodě s jejich životním rámcem.

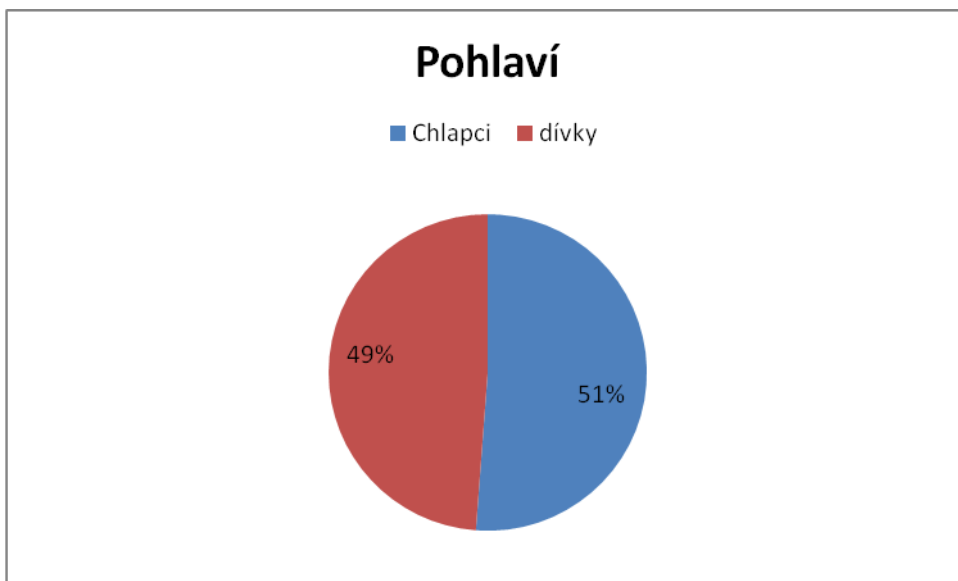
Netradičně obohatíme náš závěr o grafy a to z důvodu větší přehlednosti a srozumitelnosti velkého množství dat.

V srpnových dnech v roce 2010 a 2011 jsme v Kempu pro nadané děti, ve Vyšší odborné škole a Střední průmyslové škole elektrotechnické v Plzni, otestovaly celkem 250 dětí, z toho 128 chlapců a 122 dívek. Následující graf znázorňuje procentuelní zastoupení v rámci pohlaví“

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Věkové rozpětí účastníků kempu bylo od 9 do 19 let (věk platný pro den testování), věkový průměr byl okolo 15 roku.

Testová baterie jsme sestavily následovně:

1. TIP (T-84)
2. SWT (Test hvězd a vln) v roce 2010 / ADOR v roce 2011
3. Doplnování vět (T-162)
4. Urbanův figurální test tvořivého myšlení (T-253)
5. Dotazník zájmu o zvolený obor (sestavený přímo pro projekt Podpora talentů)

Nejprve se pojdme věnovat informacím, které jsme získaly z námi sestaveného dotazníku.

Dětem jsme daly za úkol popsat svou rodinu 1-2 větami. Jak se úkolu zhostí, bylo jen na nich. Po pečlivém prozkoumání obdržených dotazníků jsme nakonec hodnotily deskriptivní výroky o rodině pouze z prvního testování. V druhém testování se, zařazením ADORu – dotazníku o rodině, významně snížila motivace dětí k popisu rodinné situace, což se zásadně podepsalo na kvalitě obdržených popisů.

V prvním testování byl nejvíce zastoupený druh výroku „pozitivní hodnocení“, podala jej více než 1/3 respondentů, - jedná se o typ výroku např. „*menší soudržná rodina, dobré rodinné zázemí*“; nebo „*vyšší vrstva s životem na úrovni dbající o vzdělání a s konzervativními postoji*“. Necelá 1/5 splnila úkol pouze tím, že podala čistou deskripci bez osobní účasti. Celkem 58% probandů, kteří se nějakým způsobem úkolu zhostili, zhodnotilo svou rodinu pouze pozitivně, ať už s afektivním nebo bez afektivního vyjádření. Nejsme si jisté, zda se však jedná o pozitivní jev či zda, jde o ochrannou dětskou idealizaci. 14% respondentů zvládlo zralejší a realističtější formu popisu tzn., že k pozitivnímu popisu připojili i nějaké negativní hodnocení a popř. vyjádřili i jak se či co ke své rodině cítí např.: „*poměrně pohodová, teď trochu rozhádaná s velkou vázaností na matku*“ nebo „*v rodině jsem šťastný, rodiče jsou rozvedeni, ale vycházejí spolu, počet prarodičů se v poslední době snížil*“

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

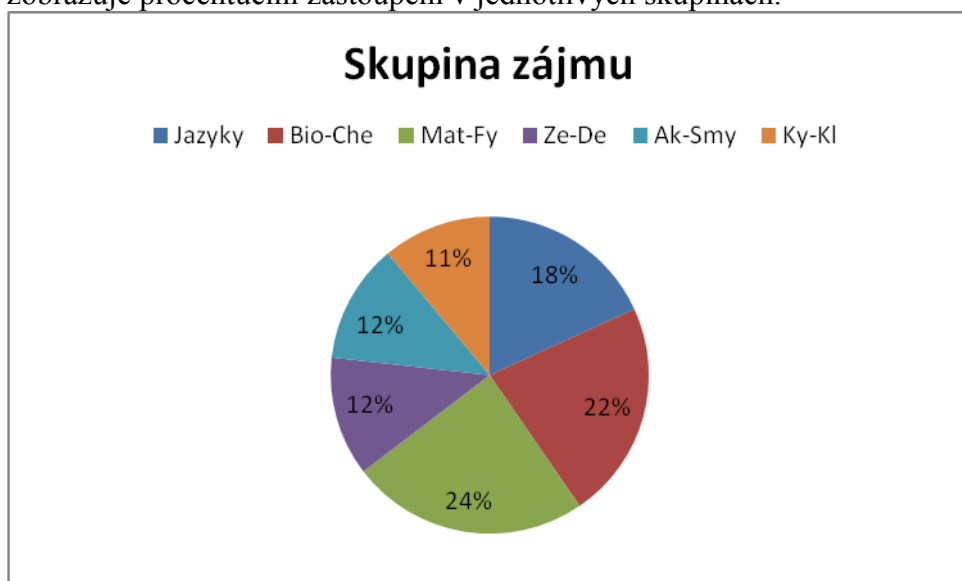
Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

5% respondentů se o své rodině vyjádřilo čistě negativně, což není vysoké procento, ale zamysleme se nad tím, jaká musí být reálná rodinná situace dotazovaného, když neváhá jí naznačit v dotazníku (objevily se výroky typu - „rodina s mnoha problémy a velice chaotická“ nebo „rodiče jsou individualisti, hůř se shodnem na jedny věci“ nebo „cítím se ve své rodině izolován“). To jsou alarmující výroky od dítěte, které jsme braly v potaz a v případě, že nás znepokojily i výsledky testů, pak jsme své znepokojení nad naznačovanou rodinnou situací sdělily rodičům v závěrečné zprávě psychologických vyšetření. K této problematice se ještě vrátíme v pojednání o testu tvořivosti.

V dotazníku jsme dále zjišťovaly: „Kolik mají naši probandi sourozenců?“ a „Kolikátí v pořadí jsou narození?“. Po analýze dat se potvrdilo, že nadaní, kteří se „projevívají“ jsou většinou „prvorození“ (celkem 155, tj. 63%), ale jedináčeků je z toho pouze (32), prosadila se i skupina „posledních“ narozených (celkem 70, tj. 27,5%) a „mezi“ bylo jen 20 (tj. 8%). Vypadá to, že pro úspěch nadaných poskytuje výhodnější podmínky narodit se jako první nebo poslední v rodině a že je výhodnější mít sourozence. Tuto hypotézu by bylo nutné ověřit v porovnání s rozložením v populaci.

Informace z dotazníků týkající se oboru zájmu jsme se rozhodly použít ve prospěch našeho statistického zpracování. Pro větší zajímavost při interpretaci výsledků testování jsme rozdělily zkoumaný vzorek do 6 skupin, dle oboru jejich zájmu. Následující graf, který zobrazuje procentuelní zastoupení v jednotlivých skupinách.⁶



Nejedná se o rovnoměrné rozložení ve skupinách, přesto jsme přesvědčeni, že naší práci obohatí, když některé získané údaje budeme v rámci těchto skupin interpretovat.

Podívejme se na získané informace o prospěchovém průměru respondentů, kdy data jsme zpracovaly v rámci oborových skupin. Zjistily jsme, že:

- 31% - tedy necelá třetina účastníků kempu má prospěchový průměr 1;

⁶ Akordeon- Smyčce a Kytara – Klavír hodnoceno společně jako skupina hudebníků tvoří 23%.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- 44% má 1 až 1.5.
- tudíž celých 75% - $\frac{3}{4}$ účastníků kempu mají prospěchový průměr 1 až 1.5.

Na základě těchto dat se ptáme – je vstupním předpokladem do kempu pro nadané děti nadání či výborný prospěch? K této otázce se v závěru vrátíme ještě několikrát.

Po znázornění údajů o prospěchu v rámci oborových skupin jsme získaly zajímavé informace – „nejhorší“ prospěch mají matematici s fyzikáři, plných 61% má prospěchový průměr větší než 1.5, za nimi jsou studenti jazyků (54%). Jako nesvědomitější žáci se jeví děti, které se zajímají o dějepis a zeměpis – pouhých 14% ve svém prospěchovém průměru překračuje hranici 1.5. Napadá nás: je potřeba nadání pro studium zeměpisu a dějepisu a jaké nadání? Nebo je úspěch v těchto oborech otázkou píle, nadprůměrného intelektu a dobré paměti? – což jsou předpoklady pro výborný prospěch obecně. Na druhou stranu pro studium matematiky nadání nutné je (logické myšlení, operace s abstraktními vztahy atd.) Je nadání pro tyto obory natolik specifické, a aplikovatelné pouze v oborech samých? Nebo jsou studenti těchto oborů jimi na tolik pohlceni, že jim nezbyvá a čas a zájem na studium ostatních předmětů?

V dotazníku měli studenti dále uvést povolání svých rodičů. Tuto informaci jsme shledaly jako hůře kategorizovatelnou. Předkládáme zde spíše náš pokus o kategorizaci povolání rodičů. Shodly jsme se na tom, že uvedená povolání lze s větším či menším omylem rozdělit do 7 kategorií.

Předkládáme graf s tímto početním zastoupením rodičů v rámci těchto 7 kategorií (podrobná specifikace kategorií viz kapitola 2.7.)



Nejvíce rodičů spadá do kategorie, kde jsme pro výkon jejich povolání předpokládaly středoškolské vzdělání (129 rodičů; 26%). Sloučíme-li však kategorii vysokoškolský s pedagogy, dojdeme k informaci, že 151 (30%) rodičů dětí v kempu pro nadané má vysokoškolské vzdělání a z toho 67 (13% ze všech rodičů) působí jako pedagog, což vůbec není zanedbatelný počet, vzhledem k zastoupení pedagogů v populaci. Proč má tolik dětí v kempu pro nadané děti jednoho nebo oba rodiče pedagogy? Stimulují je k vyššímu výkonu? Jsou lépe informováni o možnosti účasti v kempu pro nadané?

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

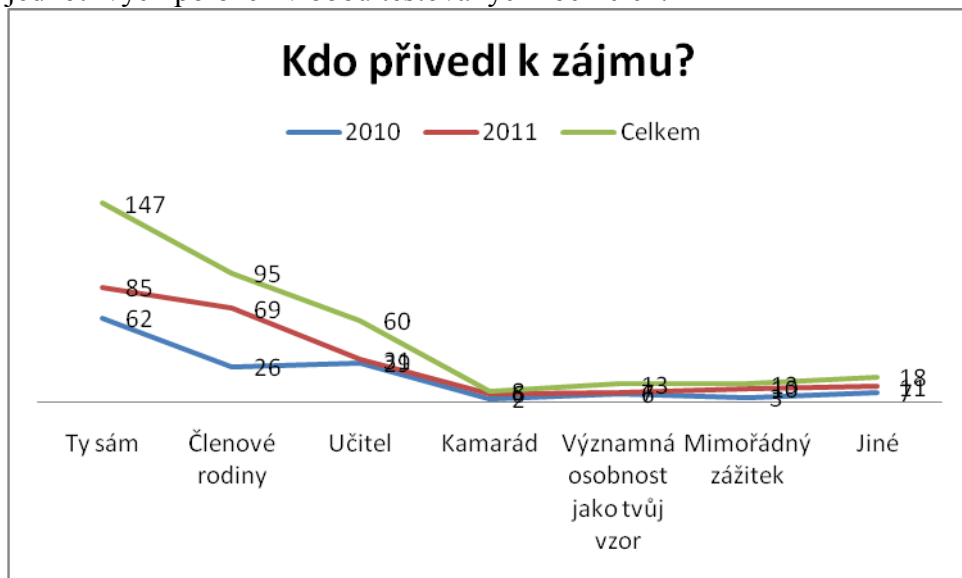
Dále bylo naším cílem, zjistit jakou mají studenti **odbornou podporu v rodině**, ptaly jsme se jich, zda se někdo z jejich rodiny věnuje **stejnému oboru jako oni**. Úkolem bylo zaškrtnout variantu Ano – Ne, a jestliže Ano, pak měli studenti dopsat kdo tedy.

Zjistily jsme, že 46% dětí sdílí s někým z rodiny svůj zájem a 37% dětí dokonce sdílí svůj zájem s někým z primární rodiny. Děti, které hrají na hudební nástroj, sdílí svůj zájem s někým z rodiny dokonce v 67%! Je patrné, že člen rodiny věnující se stejnému oboru jako student je významným faktorem, při volbě a/nebo při studiu oboru.

V další dotazníkové položce jsme se studentů ptaly: „**Co nebo kdo je přivedl k zájmu o obor?**“. K dispozici jsme jim daly těchto 7 možností:

Ty sám – členové rodiny – učitel – kamarád – významná osobnost jako tvůj vzor – mimořádný zážitek – jiné

Probandi mohly zakroužkovat více než jednu možnost, v grafu pak uvidíte četnost výskytu jednotlivých položek v obou testovaných ročnících.



Na prvním místě zaškrtnuli studenti v obou testovaných letech možnost „ty sám“ tedy, že oni sami v sobě našli podnět, vlohu, nadání či zájem o studium svého oboru, dále leží zodpovědnost za výběr oboru na rodinných příslušnících a na 3. místě na učiteli.

Významný rozdíl mezi rokem 2010 a 2011 je v navýšení položky členové rodiny – což je vlivem hudebníků, vzhledem k předchozímu zjištění že právě oni mají největší odbornou podporu v rodině, není překvapující, že právě rodina jim dala počáteční impuls k věnování se hudbě.

Dále jsme v dotazníku zjišťovaly motivaci dětí ke studiu oboru, který je zajímavý. U otázky: „**Co nebo kdo podporuje tvůj stálý zájem o obor?**“ mohli respondenti zaškrtnout jednu nebo více z následujících 9 možností:

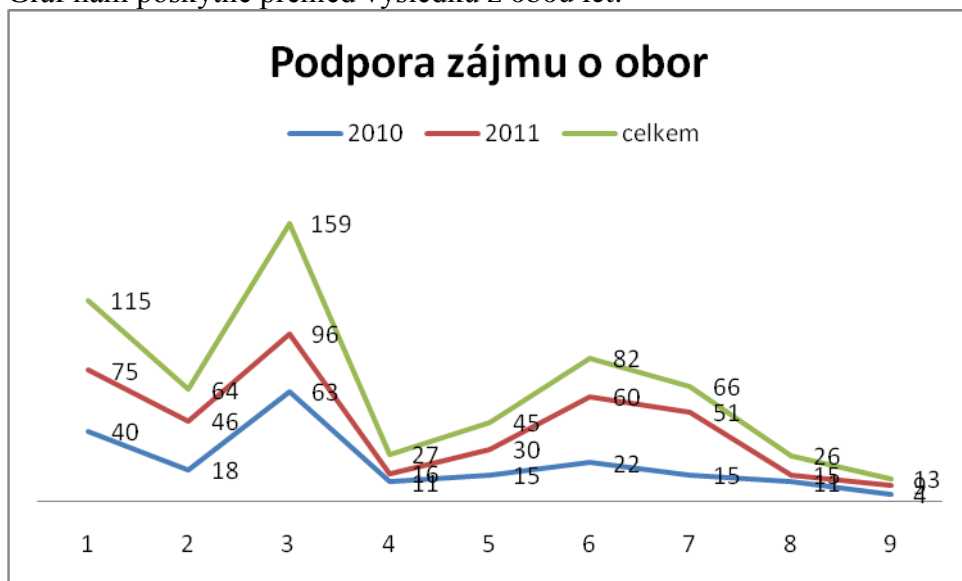
úspěch v soutěžích - uznání od ostatních - radost z věnování se oboru samotnému - snaha překonat potíže a neúspěchy - touha vyniknout - členové rodiny - učitel - kamarád – jiné

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Graf nám poskytne přehled výsledků z obou let:



Zaznamenaly jsme, že nejsilnějším motivačním v obou testovaných letech je radost z věnování se oboru samotnému, tedy radost ze studia či ze hry. 159 respondentů zaškrtnulo tuto možnost a to buď výlučně, nebo vedle ostatních zaškrtnutých možností. Dále děti motivuje úspěch v soutěžích a třetí v pořadí je motivace členy rodiny. Čtvrtý nejsilnější motivační faktor je uveden učitel a pátý uznání od ostatních.

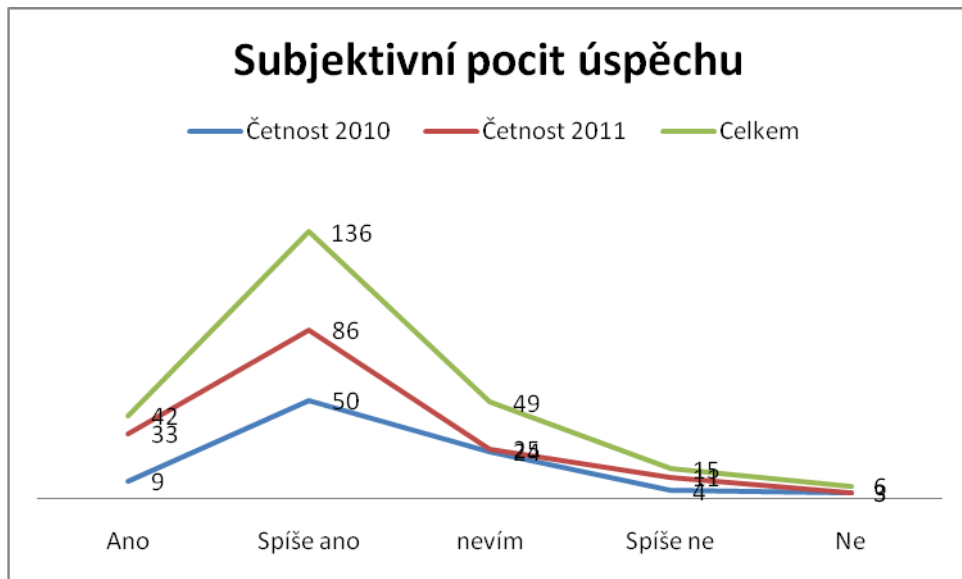
Potěšilo nás, že hlavní dětskou motivací ke studiu je, že jim tato činnost poskytuje radost, dle našeho úsudku se jedná o zdravý a zralý motivační faktor. Zjištění, že na druhém místě motivuje děti úspěch v soutěžích, je dobrý důvod pro pořádání olympiád a podobných akcí, kde si děti mohou poměřit a porovnat své vědomosti, schopnosti a dovednosti. Pedagogy pak může potěšit, že jako motivační faktor skončily na hezkém 4. místě, myslíme, že je to nanejvýše v pořádku, vypovídá to o tom, že děti nestudují kvůli nim, ale kvůli sobě, ale učitel a rodina je pro ně velmi důležitý motivační činitel.

Další otázka v dotazníku zněla: „**Považuješ se za úspěšného ve svém oboru?**“. Úkolem bylo odpovědět na pětibodové škále:

Ano – spíše ano – nevím – spíše ne - ne.

Graf nám přehledně zobrazuje četnosti výskytu jednotlivých variant odpovědí v obou letech testování.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



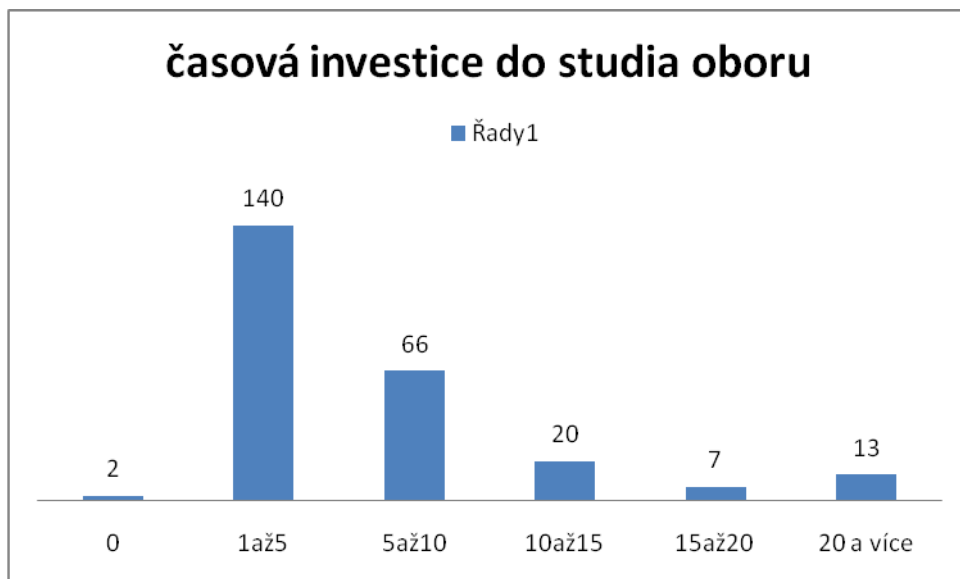
V grafu vidíme, že nejvíce respondentů zaškrtnulo možnost, že se cítí spíše ano úspěšnými ve svém oboru, 20% respondentů zaškrtnulo možnost nevím, což je vysoké procento pro položku nevím a myslíme si, že u této otázky to má svůj zásadní význam. Jedná se o falešnou skromnost, nebo se děti necítí dostatečně kompetentní, aby sami sebe hodnotily?

Nicméně sloučíme –li položky ano a spíše ano, vynecháme-li položku nevím a taktéž sloučíme položky spíše ne a ne, dojdeme k závěru 72% : 8%, tedy necelé ¾ účastníků kempu pro nadané děti se považuje za úspěšné ve svém oboru, což se jeví jako uspokojivé číslo. Přesto nám není jasné, proč se 8% dětí cítí spíše nebo zcela neúspěšnými ve svém oboru, který je jejich vstupenkou do kempu pro nadané děti. Jsou málo verbálně oceňováni? Mají laťku pro zážitek úspěchu příliš vysoko?

Dále nás v dotazníku zajímalo, zda škola či třída účastníka kempu má rozšířenou výuku v oboru, kterému se účastník věnuje. Zjistily jsme, že pouze ¼ dětí z kempu pro nadané má ve své škole či třídě rozšířenou výuku oboru svého zájmu, zbylé ¾ rozšířenou výuku nemají. Rozšířená výuka tedy evidentně není podmínkou pro úspěch v oboru.

Následně nás zajímala časová investice do studia zvoleného oboru, položily jsme tedy otázku: „**Kolik hodin týdně se věnuješ svému oboru mimo školu?**“ Zaškrtnout mohli jednu z těchto pěti odpovědí. variant: 1-5; 5-10; 10-15; 15-20; 20 a více. Následující graf ilustruje finální rozložení četností v rámci variant odpovědí.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

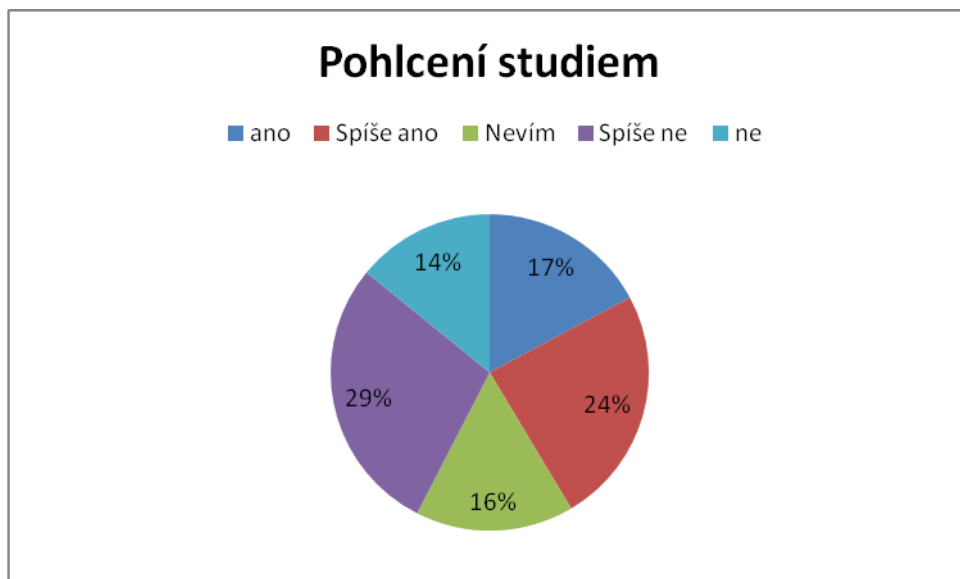


Z grafu je patrné, že 140 (56%) probandů se věnuje svému oboru 1 – 5 hodin týdně (nad rámec školy), dále, že 66 (26%) studentů pak hraje či studuje 5-10 hodin (tuto skupinu tvoří skoro z poloviny hudebníci). Překvapilo nás, že 20 dětí studuje svůj obor na rámec školy více než 15 hodin týdně, považujeme to za přetěžování.

Nejpřetěžovanější skupinou jsou matematici a fyzikáři z prvního testovací skupiny, v rámci své skupiny jich celých 18% studuje mezi 10 a 20 hodinami týdně a stejně tak 18% studuje 20 a více hodin! Nejméně času svému oboru věnují studenti zeměpisu a dějepisu, celých 100% studuje obor 0 nebo 1-5 nebo 5-10 hodin týdně. Čím to je? Mají ke svému oboru reálný, zdravý přístup charakterizovaný slovy jednoho probanda „ nic se nemá přehánět“, nebo jejich obor není tak pohlcující?

„Stává se ti často, že při studiu svého oboru zapomeněš zcela na čas?“ touto otázkou jsme si daly za cíl zjistit, jak je pro probandy studium jejich vybraného oboru pohlcující. Měli opět odpovědět na pětibodové škále ano – spíše ano – nevím – spíše ne – ne. Graf nám znázorňuje procentuelní rozložení v rámci pětibodové škály.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Zaznamenaly jsme, že 43% (spíše ne+ne) studentů z kempu pro nadané při studiu svého oboru nezapomene či spíše nezapomene na čas a 41% (ano+spíše ano) jejich studium či hra pohlčí – to znamená mírně převažují ti, jejichž studium není pohlcující.

Zajímavější zjištění jsme našly v rámci oborových skupin.

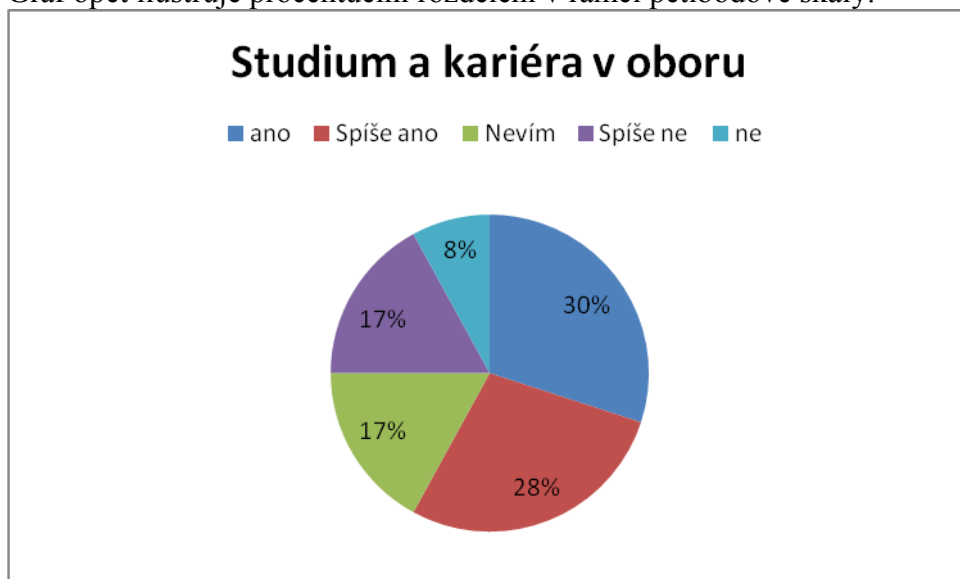
V prvním testování jsme spočítaly, že nejvíce zapomínají čas studenti matematiky, fyziky a informatiky, pro celou 1/2 z nich je studium oboru pohlcující – zde možná máme odpověď na otázku z předchozího odstavce, kde jsme se zabývaly tím, proč studenti právě těchto oborů věnují svému oboru nejvíce času, zřejmě proto, že na něj zapomenou.

Ve druhém testování jsme zaznamenaly, že 66% hráčů na kytaru a klavír zapomene při hře na čas a jsou zcela pohlčení svou hrou.

Na stejné pětibodové škále jsme vyžadovaly odpověď na otázku: „Chtěl by si svůj obor dále studovat a mít jej jako povolání?“

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Graf opět ilustruje procentuální rozdělení v rámci pětibodové škály:



Shrneme – li procentuální údaje, pak můžeme konstatovat, že 58% (ano+spíše ano) účastníků kempu má zájem do budoucna svůj obor studovat a mít jej jak povolání a 25% (ne+spíše ne) nikoliv.

V průměru 80% studentů biologie a chemie má v úmyslu studium a kariéru v oboru, za nimi následují matematici s fyzikáři, dále studenti jazyků, na pomyslném čtvrtém místě se chtějí oboru do budoucna věnovat zeměpisáři a dějepisáři. Předposlední jsou hráči na kytaru a klavír a pouze 20% hráčů na akordeon a smyčce se chce věnovat hře profesionálně.

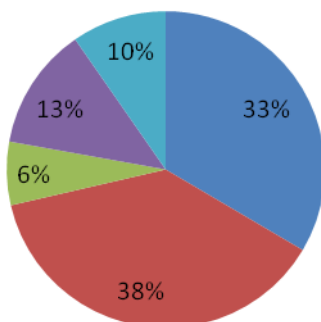
Jedním z požadavků na naší práci bylo zjistit, zda učitelé motivují studenty v jejich studiu, na otázku: „**Pomáhá ti učitel rozvíjet tvůj zájem o obor?**“ jsme nechaly studenty opět odpovědět v rámci pětibodové škály.

V následujícím grafu můžete opět shlédnout procentuální rozložení v rámci pětibodové odpověď. škály.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Pomoc učitele v rozvoji zájmu

■ ano ■ Spíše ano ■ Nevím ■ Spíše ne ■ ne



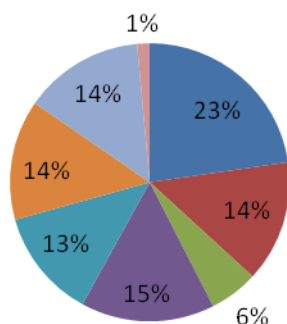
Následující zjištění mohou pro pedagogy působit povzbudivě. Zaznamenaly jsme že celých 71% dětí (ano+spíše ano) se cítí motivováno svým učitelem, že jejich učitel jim pomáhá rozvíjet jejich zájem o vybraný obor a 23% (spíše ne+ne) motivaci podporu učitele necítí. Motivace učitelem se jeví jako silný faktor pro úspěšné studium.

Dále jsme se snažily mapovat, jakou činností mimo svůj obor se zabývají studenti ve svém volném čase. Otázka zněla: „**Jaké jiné zájmy mimo tvůj obor tě spojují s tvými vrstevníky?**“. Respondenti mohli zaškrtnout jednu nebo více z těchto odpověď. variant: Sport; umění; jazyky; počítače; příroda; kultura; poflakování; žádné „Poflakování“= sociální kontakty a trávení času se svými vrstevníky, bez toho, aby se něčím zabývali.

Následující graf znázorňuje procentuelní rozložení k poměru zájmu.

preferance zájmů mimo obor

■ Sport ■ Umění ■ Jazyky ■ Počítače
 ■ Příroda ■ Kultura ■ Poflakování ■ Žádné



Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
 Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
 CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

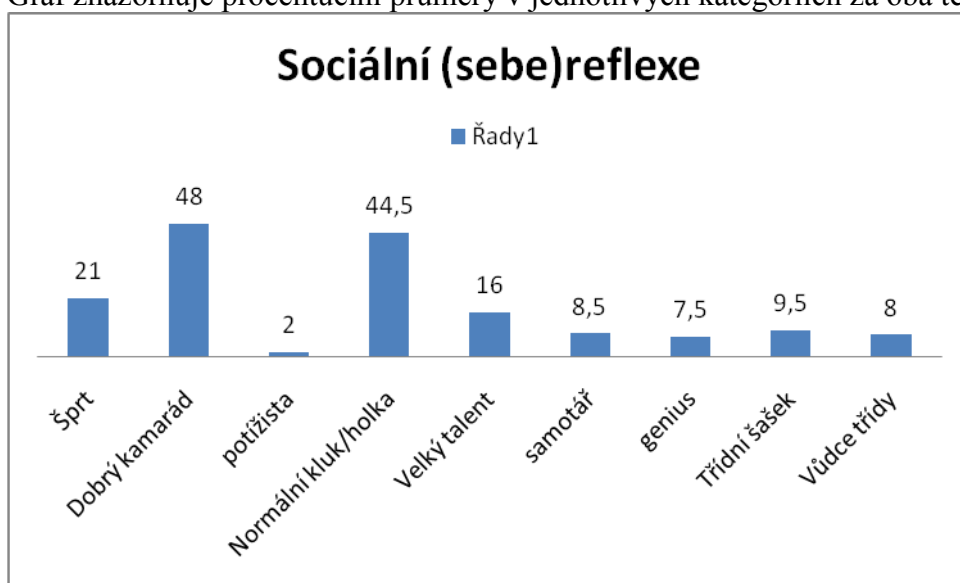
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Z celkového počtu zaškrtnutých zájmů, je na prvním místě sport, pak počítače, následuje umění, o pomyslné 4. místo se dělí kultura a poflakování se, dále následuje příroda a nakonec jazyky (studentům jazyků jsme jazyk jako zájem neuznaly).

Děti celkově zaškrtnuli 608 zájmů, 9 dětí uvedlo, že nemá žádný zájem; v průměru připadá zhruba 2 a 1/2 zájmu na jedno dítě. Je to moc nebo málo?

V neposlední řadě nás zajímalo, jak nadané děti sami sebe sociálně reflektují. Na otázku: „**Jak myslíš, že by tě tví spolužáci popsali?**“ měli možnost zaškrtnout jednu nebo více z následujících devíti položek: Šprt – dobrý kamarád – potíživista – normální kluk/holka – velký talent – samotář – genius – třídní šašek – vůdce třídy.

Graf znázorňuje procentuelní průměry v jednotlivých kategoriích za oba testované roky.



Nejčastěji jsou děti přesvědčeny, že by je spolužáci popsali jako dobré kamarády či kamarádky, dále že je spolužáci vnímají jako normálního kluka či holku. Třetí nejčastěji zaškrtnutou kategorií je šprt, což zřejmě bude signifikantní zjištění pro náš testovaný vzorek.

Pozornost jsme věnovaly procentu samotářů – 8.5%, zde se zřejmě odráží fakt, že talentované děti se mohou jevit a chovat odlišně a být sociálně izolovány, ale těžko vyvozovat závěry, když nevíme, jaké procento dětí v běžné populaci by tuto možnost zaškrtnulo.

Poslední položkou v dotazníku jsme měly v úmyslu zjistit, jak se respondenti cítí spokojeni. Dotaz zněl: „**Jsi v životě většinou spokojený?**“ Odpověď měl pak proband zaznamenat na pětibodové škále:

Ano – spíše ano – nevím – spíše ne – ne.

Potěšilo nás, že celých 88% (ano+spíše ano) účastníků kempu pro nadané se v životě cítí spíše či zcela spokojeno. 4 % neví a 7% je spíše nespokojeno a pouze 1% účastníků zaškrtnulo radikálně ne.

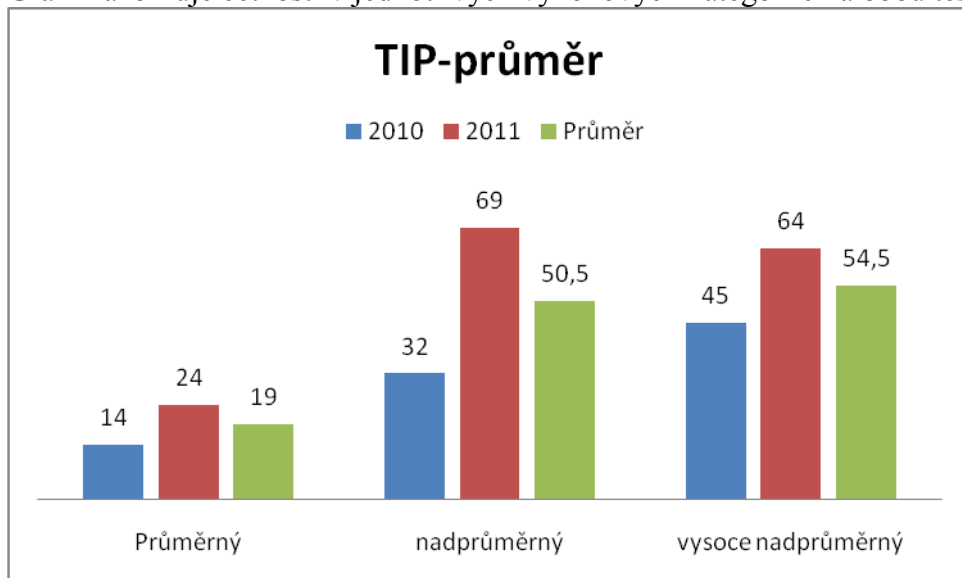
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

V druhé části závěru se vám pokusíme přiblížit výsledky testů, které probandi podstoupily.

TIP

První aplikovaný test byl TIP – nonverbální inteligenční test, proband zde musí prokázat schopnost operování s abstraktními vztahy a logické usuzování.

Graf znázorňuje četnosti v jednotlivých výkonových kategoriích a obou testovaných letech.



Z grafu je patrné, že průměrně 19 (15%) dětí podalo v TIPu výkon odpovídající průměrnému intelektu, 50,5 (41%) dětí podalo nadprůměrný výkon a 54,5 (44%) dětí podalo vysoce nadprůměrný výkon.

V druhém testování jsme zaznamenaly mírný pokles vysoce nadprůměrných výkonů. Tento pokles je vlivem skupiny hudebníků, kdy 57% z nich podalo nadprůměrný výkon a jen 24,5% vysoce nadprůměrný, je srozumitelné, že těžiště jejich talentu nelze očekávat v logickém usuzování, ale spíše v hudebním nadání. Druzí „od zadu“ jsou studenti jazyku, i kterých předpokládáme především verbální inteligenci.

Skupina studentů, kteří v obou testováních podávaly v průměru 66,5% vysoce nadprůměrný výkon jsou matematici a fyzikáři, zároveň pouze 3% z nich podalo výkon průměrný. Operování s abstraktními vztahy a logické usuzování je bazální předpoklad pro ma + fy, proto toto zjištění není překvapující. Překvapila nás ale další skupina s převahou vysoce nadprůměrných výkonů – jsou jimi studenti zeměpisu a dějepisu, předběhli biologie a chemikáře, u kterých jsme spíše předpokládaly převahu vysoce nadprůměrných výkonů.

Dále nás zajímala souvislost mezi vysoce nadprůměrným výkonem v TIPu a výbornou školní známkou z matematiky. Zjistily jsme, že celkově ze 109 respondentů, kteří dosáhli vysoce nadprůměrného výkonu v TIPu.) mělo 79 (72%) zároveň i výbornou školní známku z matematiky.

Věříme, že tato souvislost je zajímavá pro pedagogy.

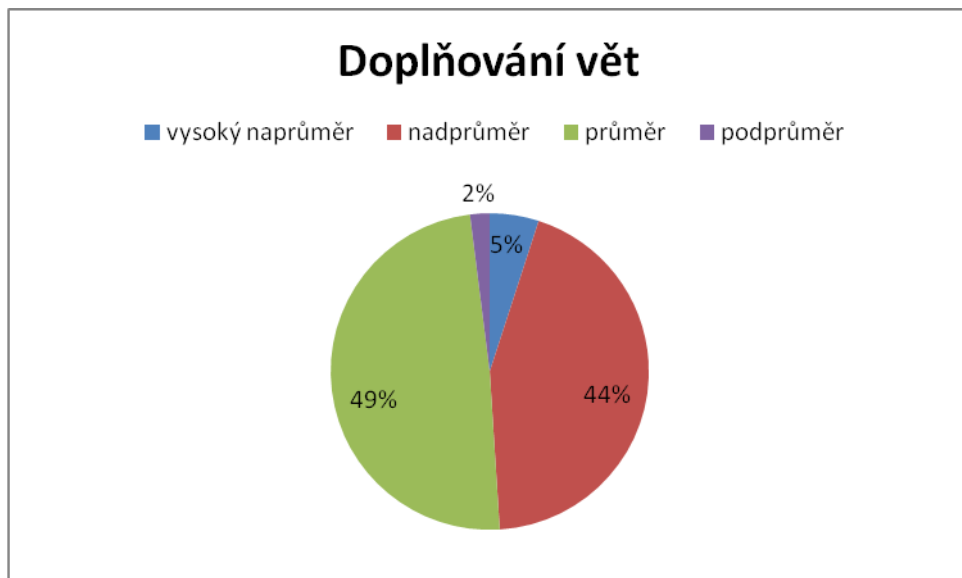
Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

Doplňování vět

Dalším výkonovým testem bylo DOPLŇOVÁNÍ VĚT – jedná se o test verbální inteligence.

Graf ilustruje procentuální rozložení výkonů v rámci jednotlivých výkonostních pásem.



Skoro polovina probandů (49%) skórovala v tomto testu verbální inteligence průměrně, 44% nadprůměrně a vysoce nadprůměrného výkonu dosáhlo pouze 5%, podprůměrného výkonu pak 2%. Vzhledem k tomu, že jsme testovaly nadané děti, nás četnost nižších výkonů než nadprůměrných překvapila. Čekaly jsme rozložení výkonů podobně jako v TIPu, předpokládaly jsme, že nadpoloviční většina dětí bude skórovat vysoce nadprůměrně, ale v prvním testování dokonce vysoce nadprůměrně neskóroval nikdo! V druhém testování vysoce nadprůměrně skórovali v každé oborové skupině 2-3 studenti, krom hráčů na akordeon a smyčce, kde vysoce nadprůměrně neskóroval nikdo.

Celkově pak nejúspěšnější v testu verbální inteligence byli biologové a chemici, studenti jazyků byly až na druhém místě. Konkrétně u studentů jazyků jsme očekávaly podstatně vyšší výkony, ale domníváme se, že tito studenti nadprůměrně rozvíjí verbální potenciál v cizím jazyce a zanedbávají ten mateřský. Na pomyslném třetím místě v testu nejlépe uspěli hudebníci, po nich matematici a fyzikáři a na posledním místě dějepisáři a zeměpisáři, přičemž u posledně jmenovaných bychom také očekávaly vyšší verbální schopnosti.

Předpokládáme, že další poznatek bude opět zajímat především pedagogy. Ze 120 respondentů (kteří v Doplnění vět měli vys.nadpr. nebo nadprůměr) jich celkem 80 tj. 67% mělo zároveň i výbornou školní známku z českého jazyka. Vzhledem k tomu, že pouze 49% účastníků kempu pro nadané skórovalo nadprůměrně a výše, očekávaly by jsme, že tato verbálně schopná „elita“ bude mít výbornou známku z češtiny minimálně v 90%.

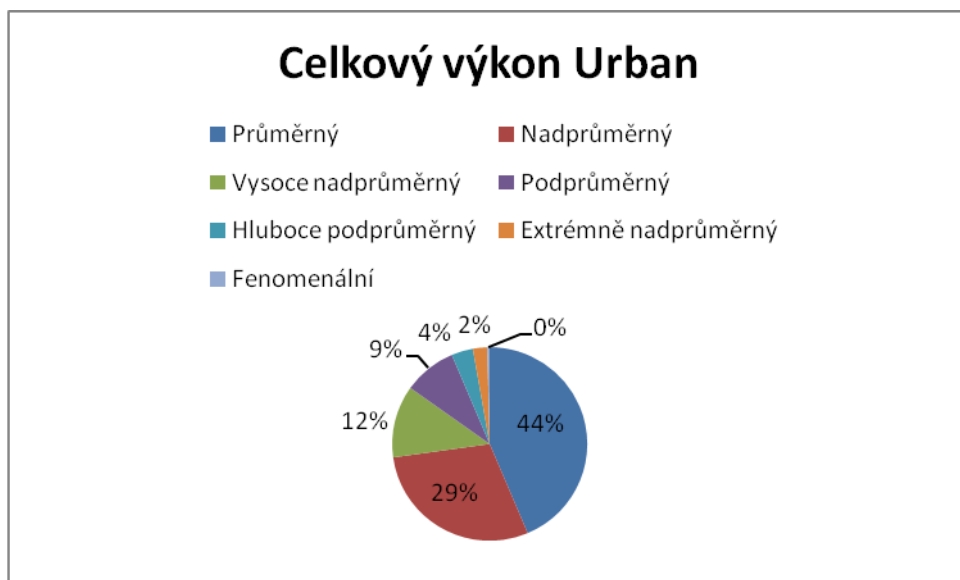
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Ještě několik porovnání ohledně výsledků v Doplnování vět a v TIPu: V prvním testování z 26 studentů, kteří měli nadprůměrný výkon v DP, jich 77% skórovalo v nadprůměrném či vysoce nadprůměrném pásmu v TIPu. V druhém testování z 94 studentů, kteří měli v Doplnování vět nadprůměrný či vysoce nadprůměrný výkon, mělo zároveň 82 tj. 87% nadprůměrný či vysoce nadprůměrný výkon v TIPu. Ale obráceně by toto porovnání neplatilo - vzhledem k tomu, že nadprůměrného a vyššího výkonu v TIPu dosáhlo 220 probandů z celkového počtu a v doplňování vět nadprůměrně a výše skórovalo jen 120 probandů z celkového počtu. To je obrovská diskrepance. Můžeme usuzovat, že verbální inteligence je tedy podmíněna obecnou inteligencí a zhruba polovina dětí našeho vzorku je nadaná verbálně i nonverbálně. Nonverbálně vynikl téměř dvojnásobek dětí. Dispozici verbální inteligence rozvine jen část, což může souviset s dalšími volnými vlastnostmi i podporou v učení, která je pro verbální úspěch důležitá.

URBAN

Dále jsme našim respondentům předložily Urbanův figurální test tvořivého myšlení. Tento kresebný test identifikuje tvořivé schopnosti probanda.

Po statistickém zpracování všech výsledků, můžeme konstatovat, že nejvíce účastníků kempu, a to celých 44% má průměrně rozvinutou kreativitu, 29% má nadprůměrně rozvinutou kreativitu a 14,5% má kreativní potenciál vysoce či extrémně nadprůměrný a jeden proband dokonce skóroval v kategorii fenomenální. Vzhledem k tomu, že talent, nadání a kreativita jsou v úzkém sepětí, očekávaly jsme podstatně vyšší míru tvořivosti. Překvapilo nás, že v kempu pro nadané děti má 57% dětí kreativní schopnosti rozvinuté pouze průměrně nebo níže.

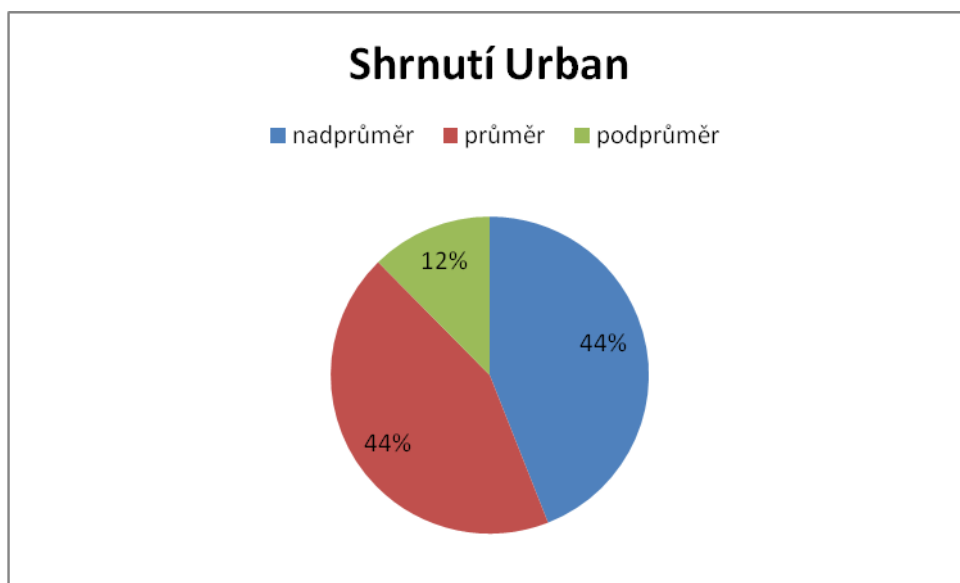


Při popisu celkového výkonu v testu tvořivosti vidíme, že nejčastější výkon je průměrný (44%) a pak teprve nadprůměrný (29%), proto jsme se rozhodli pro sloučení podkategorií ve 3 kategorie: nadprůměr, průměr a podprůměr.

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

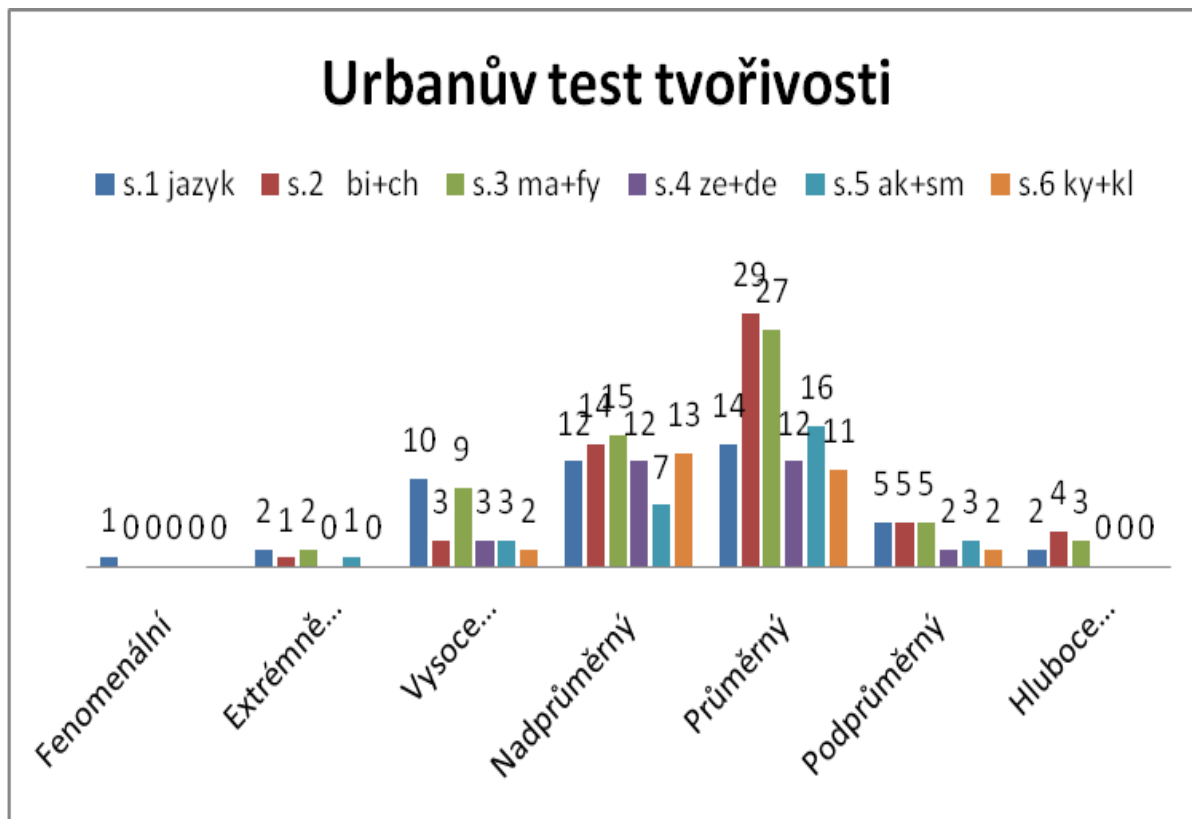
Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Tento graf nám ukazuje vyrovnanost nadprůměru a průměru ve vzorku a alarmujících 12% podprůměru.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Považujeme za zajímavé se podívat blíže na pořadí jednotlivých oborových skupin, kdy na prvním místě je skupina, v rámci níž je nejvyšší procento účastníků s nadprůměrným a vyšším výkonem v testu tvořivosti. Pořadí vypadá takto: 1. jazyky; 2. klavír + kytara; 3. zeměpis+dějepis; 4. matematika+fyzika; 5. smyčce+akordeon; 6. biologie a chemie.

U studentů jazyků nás napadá: je třeba vysoké tvořivosti pro studium cizího jazyka nebo naopak studium cizího jazyka kreativitu rozvíjí?

Předkládáme údaje, které říkají, že jen 43,5% účastníků kempu pro nadané děti má kreativitu nadprůměrnou a vyšší, ale za to ¾ mají prospěch lepší než 1,5, ptáme se znovu: jaká jsou výběrová kritéria pro účast v kempu, kdo vyhrává olympiády? Nadání? Inteligentní? Snaživí?

Dále jsme se rozhodly porovnat nadprůměrné a vyšší výkony v testu tvořivosti s nadprůměrnými a vyššími výkony v TIPu. Došly jsme k údajům, že v obou testovaných letech se celkem u 98 tj. 39% dětí pojí nadprůměrná či vyšší míra tvořivosti s nadprůměrnou či vyšší úrovní intelektu. Předpokládáme, že takovéto spojení vysokého intelektu s vysokou tvořivostí je výborný předpoklad a nadání pro studium oboru zájmu dítěte. Opět konstatujeme, že v kempu pro nadané bychom čekaly vyšší četnost výskytu.

Nakonec jsme se rozhodly zaznamenat, kolik dětí ve všech třech testech, které zjišťují potenciál skórovalo v roce 2011 vysoce nadprůměrně? Jedná se o 2 děti.

Urbanův test tvořivého myšlení jsme pro naše účely shledaly jako velmi nosný, jelikož je to kresebný test, každý výtvar je jiný a kromě úrovně kreativity se v něm odráží projektivní

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem
České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

moment, tzn., že proband do testu projikuje – promítá, přenáší své pocity, potřeby, někdy znázorní celou rodinnou situaci atd. To se ale v testu nehodnotí, autoři dali jasně daná a velmi funkční kritéria, podle kterých se hodnotí stupeň kreativity. Nicméně pro nás, jako pro psychology, byla nosná i ta „nekreativní“ část výtvaru. Některé výtvary jsme pro vás naskenovaly do přílohy, uvidíte tam, jak se do výtvaru promítá smutek, ztráta nebo agrese, silné intrapsychické napětí atd. Také tam uvidíte, jak autor obrázku dává ve výtvaru průchod svým přáním a potřebám, ať už se jedná o vysněný pokoj či sklenici piva. Najdete tam i nejvýše – fenomenálně hodnocený výtvar a poznáte, že se nejedná o krásný kresebný výkon, ale že fenomenální je právě ta úroveň abstraktního myšlení, které přesahuje hranice všednosti.

Jak jsme již uvedly, přestože jsme test tvořivosti hodnotily kvantitativně, zajímala nás i projektivní složka, která pro nás klinické psychology byla někdy znepokojující. V některých případech jsme v psychologických zprávách rodičům doporučily, aby se svým dítětem vyhledali odbornou pomoc. Ke cti tomuto projektu můžeme připsat i to, že snad posloužil jako určitý screening náznaků dětské či adolescentní psychopatologie.

Zajímalo nás, v kterých jiných testech či otázkách se projeví znepokojující obsah či informace, která nás alarmovala v Urbanově testu tvořivosti. Zjistily jsme, že u většiny dětí, které podaly znepokojivé kresebné výtvary, naznačující určitou psychopatologii, pak najdeme v ADORu kritické hodnocení minimálně jednoho z rodičů, to znamená, že rodič se o dítě nezajímá nebo je na něj extrémně přísný atd. Tento poznatek máme podložený pouze zkušeností, tak jak jsme jej zaznamenaly u určité části respondentů při psaní psychologických zpráv, nicméně je to hypotéza, kterou by stálo za to ověřit.

Nakonec se ještě v souvislosti s testem tvořivosti zmíníme o případném poklesu výkonu. V rámci našeho testování jsme měly možnost porovnat výkony dětí, které se kempu a testování zúčastnili v obou letech. Zhruba u $\frac{3}{4}$ dětí došlo ke zlepšení výkonu o jedno pásmo v jednom až dvou testech. Myslíme si, že zde má i výrazně stimulační vliv účast v kempu pro nadané. Ale u některých dětí došlo k poklesu výkonu v testu tvořivosti. Pátraly jsme v dalších testech po souvislostech a zjistily jsme, že skoro vždy byl pokles výkonu v testu tvořivosti zaznamenán spolu vysokou mírou direktivity minimálně u jednoho z rodičů (zaznamenanou v ADORu). Domníváme se, že restriktivní výchova nepřeje rozvoji tvořivosti, protože při tvořivém myšlení, jedinec musí cítit svobodu, aby mohl překročit hranice všednosti. Restriktivní, direktivní výchova bývá nepružná, většinou se příliš nemění s ohledem na potřeby dítěte a jeho vzrůstající potřebu samostatnosti, proto, kde v jednom roce nebyl tento druh výchovy na překážku tvořivosti, tak v dalších letech ji adolescent zažívá jako nesvobodu a může to mít vliv na úroveň jeho kreativity. Uvedené hypotézy jsou naše domněnky a předpoklady, které by, ale také stály za ověření.

SWT

V prvním testování jsme měly v testové baterii zařazen test hvězd a vln – kresebný projektivní test. S jeho pomocí jsme na pětibodové škále hodnotily tzv. prožitkovou spokojenost.

Výsledné rozložení našeho hodnocení kreseb do pětibodové škály, bylo pro nás znepokojující. Pouze 31% studentů jsme po vyhodnocení jejich kresby zařadily do kategorie pozitivní prožitkové spokojenosti (ano +spíše ano), tedy pouze u 1/3 studentů předpokládáme spokojenost v prožívání, stabilitu, harmonický vývoj atd.

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem
České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Kresba 10% studentů pro nás byla „nečitelná“. A celých 58% jsme zařadily do kategorie prožitkové nespokojenosti (spíše ne a ne), tedy skoro u 2/3 studentů předpokládáme nespokojenost v prožívání, nestabilitu, negativní momenty v prožívání a u 15% i možný disharmonický vývoj. Na to proč tomu tak bylo, máme několik hypotéz:

1. hypotéza: jedná se spíše o metodologickou chybu, kdy redukce možných X výstupu z projektivního testu na 1 skóre, je příčinou tohoto negativní zkreslení.
2. hypotéza: jako kliničtí psychologové máme tendenci se při testování zaměřit především na patologii zkoumaného jedince a snít pak pracovat, tuto pracovní tendenci jsme mohly uplatnit i v tomto výzkumu.
3. hypotéza: testové výsledky jsou reálné. Jelikož ve zkoumaném vzorku byli všichni jedinci buď v období puberty nebo adolescence, k čemuž patří emocionální zmatek až chaos, hledání identity, existenciální nejistota a především nespokojenost se vším, pak jsou výsledná hodnocení testu adekvátní.

Ať již za výslednými skóry stojí kterákoliv z předložených hypotéz či jejich spolupůsobení, neshledaly jsme test hvězd a vln pro naše účely nosný. V roce 2011 jsme, z důvodu opakovaného testování a nízké výnosnosti testu SWT, místo něj do testové baterie zařadily test ADOR

ADOR

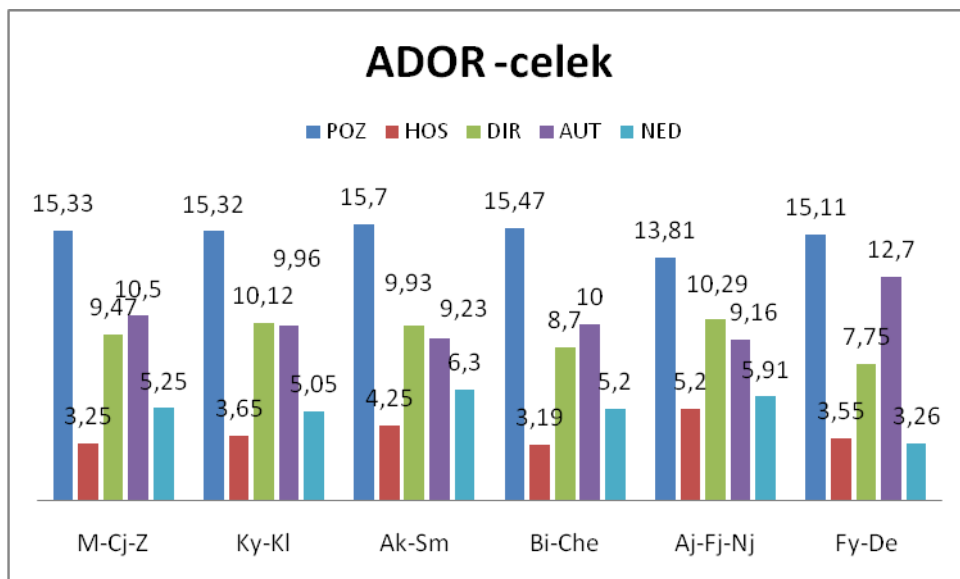
V dotazníku ADOR („adolescent o rodičích“) se projevuje jak objektivní faktor tj. skutečné postoje a výchovné praktiky rodičů, tak i subjektivní faktor tj. obraz, který si daný mladý člověk vytvořil o těchto postojích a výchovných praktikách pod vlivem vědomých i nevědomých motivačních činitelů. Musíme počítat i se zkreslením-prezentovat navenek určitý obraz.

V následujícím grafu vidíte do jaké míry v jednotlivých skupinách rodiče projevují svoji pozitivitu- hostilitu- direktivou-poskytují autonomii i míru nedůslednosti.

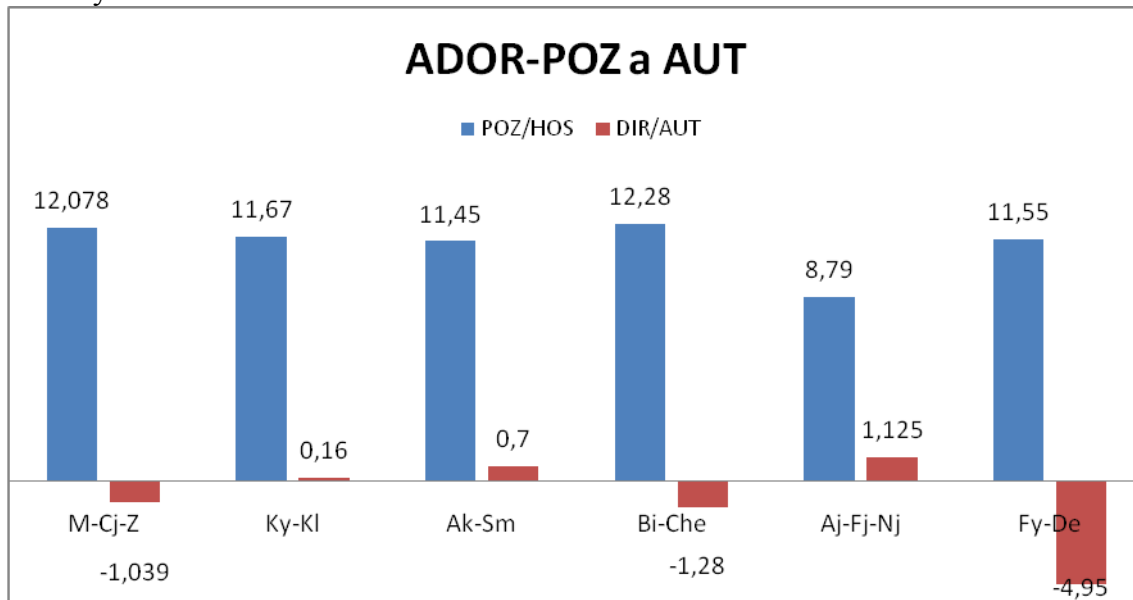
Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Vyrovnaný celkový výsledek odpovídá hypotéze č. 4 o optimálním výchovném přístupu rodičů⁷. Nejvíce pozitivitu si pak užívají děti ze skupiny Bi – Che a nejvíce Autonomie pak Fy-De. Zatímco ve většině skupin je direktivita vyvažována autonomií, tak ve skupině jazykově nadaných, ale i Ak- Sm a částečně i Ky-Kl tomu tak není. Zde by bylo zajímavé zkoumat vlivy věku, nutnosti cvičení či učení se při tomto typu zájmu, kdy fázi úspěchu předcházejí hodiny námahy.



⁷ Za optimální profil můžeme považovat vyšší než průměrný skór POZ (4) a nižší v HOS (2), průměr v DIR a AUT (3) a nižší skór v NED (2 případně 1). POZ/HOS pak odpovídá hodnotě 4 a DIR/AUT hodnotě 3 (pozn. uváděné skóry jsou vážené). Pro nás bude důležitý HS s ohledem na větší citlivost, ale při zachování uvedených poměrů.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Na profilu POZ/HOS a DIR a AUT se hezky ukazuje převaha Pozitivity ve všech skupinách (menší míra u jazykářů) a nízká míra DIR (jaz. a hudební směry) nebo dokonce AUT (M-Čj-Z) a zejména u skupiny Fy- Dě.

Dotazník sestavený k popisu profilu nadaného žáka i ADOR ukazují důležitost vlivu systémů, v kterých se nadaný žák rozvíjí. Pozitivní přístup ze strany rodičů, „těch, co ho k zájmu přivedli“ i pedagogů nebo škol, která nadídkou zájmových kroužků buď rozvoj nadání usnadní a podpoří vnímáme jako jeden ze zásadních vlivů na rozvoj dispozice nadání. V rámci kempů jsme se setkali s dětmi, které své nadání „projevili“ a můžeme si objektivně ověřit jejich úspěšnost díky umístění na úrovni krajských soutěží, ale nesmíme zapomínat, že v rámci populace je i velké procento dětí, které své nadání nerozvinou právě proto, že okolní systém nepodpoří nebo dokonce rozvoj blokuje.

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

7. Souhrn – psychologická charakteristika účastníka kempu pro nadané děti

Typický účastník kempu pro nadané děti bude patnáctiletý chlapec, bude mít 1 sourozence a každopádně bude prvorozený. Svou rodinu popíše podobnými slovy jako: „*menší soudržná rodina, která mě podporuje a poskytuje mi dobré zázemí*“.

Jeho prospěchový průměr bude 1- 1.5. Jeho rodiče budou mít zřejmě vysokoškolské vzdělání a je reálné, že jeden z nich bude pedagog. Chlapec má skoro poloviční pravděpodobnost, že někdo z rodiny s ním bude sdílet jeho zájem. Je-li hudebníkem, pak pravděpodobnost, že si zahraje s někým z rodiny je dokonce 67%.

Impuls k výběru svého oboru našel sám v sobě a až potom mu zřejmě s výběrem pomohly rodiče a učitel. Ke studiu oboru jej především motivuje radost z činnosti samé – tedy ze studia či hry, dále jej motivuje úspěch v soutěžích a posléze rodina a učitelé.

Ve svém oboru se chlapec cítí spíše úspěšným. Jeho škola či třída nemá rozšířenou výuku oboru, kterému on se věnuje.

Studiem svého oboru či hrou na nástroj tráví, nad rámec školy zhruba 1-5 až 10 hodin týdně. Pakliže není studentem matematiky či fyziky nebo hráčem na kytaru a klavír, pak jej jeho obor nepohlcuje natolik, aby zapomněl na čas.

Svůj obor má spíše v plánu studovat dál a postavit na něm kariéru, je-li chemik či biolog pak je jeho úmysl pravděpodobný až na 80%.

Cítí se motivován svým učitelem, učitel mu pomáhá rozvíjet zájem o vybraný obor.

Ve svém volném čase se věnuje především sportu a počítačům.

Je přesvědčen, že jeho spolužáci by jej popsali jako dobrého kamaráda a normálního kluka.

V životě se cítí spíše spokojen.

V testu inteligence je schopen podat vysoce nadprůměrný výkon, lze u něj tedy předpokládat IQ vyšší než 130.

S jeho verbální inteligencí je to ale slabší, má poloviční pravděpodobnost, že podá průměrný výkon a stejnou pravděpodobnost, že podá výkon vyšší.

Není-li chlapec studentem cizího jazyka, pak v testu tvořivosti dosáhne zřejmě jen průměrného výkonu. Těžiště jeho potenciálu tedy spočívá ve vysoké neverbální inteligenci a výborném prospěchu, ku pomoci mu může být zdravé sebevědomí, podpora od rodiny a učitele.

Od rodičů zažívá velkou míru positivity, dostatečnou a věku adekvátní autonomii, nízkou míru hostility, nízkou míru direktivnosti a v neposlední řadě i málo nedůslednosti. Rodiče mají vyrovnaný a shodný přístup k výchově.

Středisko služeb školám, Plzeň, Částkova 78
Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji
CZ.1.07/1.2.03/02.0001

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

8. Diskurz

V rámci našeho dvouletého projektu jsme si kladly⁸ mnoho otázek od definic nadání, hledání vhodných psychometrických metod, pochybnosti, zda je úspěšný absolvent olympiád a soutěží zároveň i nadaným žákem. Jaký má náš projekt smysl a jak bude s daty naloženo? Máme používat statistické metody a jak?

Máme velký potenciál ve sběru dat- za první 2 ročníky data 250 žáků v komplexní testové baterii. Budou data sbírána i nadále, aby bylo možno ověřovat další hypotézy a trendy vývoje? Budeme mít kontrolní vzorek „nenadaných“, abychom mohly popsat rozdíly?

Nemělo by smysl podrobit získaná data ještě podrobnějšímu zpracování pro ještě jasnější stanovení hypotéz? Hledat nové korelace 2. a 3. řádu?

Ukazují se 2 cesty:

-věnovat se primárnímu výzkumu nadání a klást si otázky typu:

Ovlivní direktivní výchova nadané děti? Jak? Nebo ještě konkrétněji: Jaký má vliv direktivita na rozvoj jazykového nadání dítěte? Jaký je vztah mezi direktivitou rodičů/učitelů a tvořivostí u dítěte?

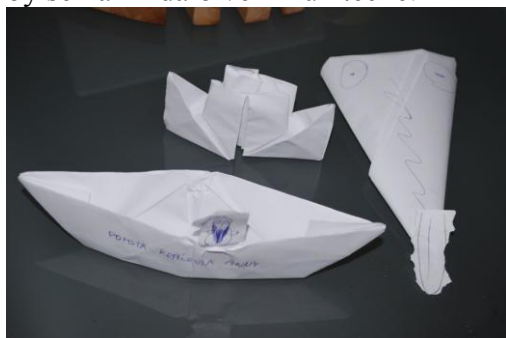
-screening populace a vytvoření predikčního mechanismu pro vytipování nadaných dětí a jejich následný rozvoj v rodině, škole a za pomoci odborníků.

Zprůměrováním „nadaného“ dítěte zjišťujeme, co je pro danou skupinu obvyklé, ale právě psychologické vzdělání zde křičí: individuální přístup, každý je jedinečný, zóna nejbližšího vývoje... nechceme jedince průměrovat, chceme mu porozumět a citlivě ho popsat.

To, co ale naše zkoumání říká jednoznačně je důležitost systému, v kterém nadané dítě vyrůstá a rozvíjí se: kvalita rodiny, přítomnost či nepřítomnost sourozenců, vliv učitelů a dalších autorit, podmínky pro rozvoj, které školy nabízí nebo nenabízí, postoj společnosti ke vzdělání a nadání.

Jako zásadní smysl našeho projektu vnímáme možnost věnovat se tématu nadání a zprostředkovat tyto informace nejen dětem, ale i rodičům, učitelům, školám..společnosti jako nositeli vlivu.

Pokud bude projekt dále rozvíjen, pak právě zaměření jak na jedince, tak na systémy by se nám zdálo velmi užitečné.



⁹Na závěr „Pomsta královny Anny“ jedné z testovaných.

⁸ Celou práci nás provázelo dilema, zda prosazovat naši ženskou identitu a jako tým 3 žen toto zohlednit v přičestí minulém nebo psát neurčitě jako „autor“. Necht' nám laskavý čtenář promine, pokud ho naše volba rušila při čtení.

⁹ Klientka v rámci svého testování, obdobně jako další respondenti, stihla odevzdat test v limitu a ještě se zabavit tvorbou.