



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

Bc. KLÁRA CHALOUPKOVÁ

www.podporatalentu.cz

TENTO PROJEKT JE FINANCOVÁN Z PROSTŘEDKŮ PLZEŇSKÉHO KRAJE.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zpráva o průběhu testování

Zpráva o průběhu testování 25. 8. 2015 a 1. 9. 2015

Psychologické testování proběhlo dle plánu v úterý 25. 8. 2015 na SOUE, Vejprnická 56, Plzeň a 1. 9. 2015 na Pedagogické fakultě ZČU v Plzni, Klatovská ul. 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, voda pro účastníky). Jejich úkolem byla pomoc při administraci a zároveň přítomnost dvou osob v jedné testové místnosti zaručovala bezpečnost. I v tomto roce proběhlo testování bez komplikací.

Testování provedly registrované klinické psychologičky: Mgr. Hana Navrátilová, Mgr. et Mgr. Veronika Víchová a Bc. Klára Chaloupková.

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

Testová baterie byla sestavena následovně:

1. TIP (T-84)
2. Test verbální fluence
3. Test paměti – 1. část
4. Urbanův figurální test tvořivého myšlení (T-253)
5. Aktualizovaný a modifikovaný dotazník zájmu o zvolený obor (sestavený přímo pro projekt „Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji“ Bc. Klárou Chaloupkovou, Mgr. Hanou Navrátilovou a Mgr. Veronikou Víchovou). V této verzi byla omezena možnost mnohočetných odpovědí za volbu jedné dominantní odpovědi, což některým žákům dělalo obtíže rozhodnout. Nově jsme zkoumaly schopnost sebeuposouzení ve vztahu k charakteristikám nadaných.
6. Test paměti – 2. část

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 byla individuální.

Vzhledem k opakovanému nižšímu výkonu v oblasti práce s českým jazykem byl zařazen Test verbální fluence v nové verzi písmen. Obměna testové baterie se tentokrát nejvíce projevila v novém paměťovém testu.

V průběhu testování se nevyskytly žádné komplikace a celkový časový režim byl dodržen. Tentokrát nebyly zařazeny děti mladší 11,5 let vzhledem k náročnosti, pomalejšímu čtení a psaní a částečně chybějícím normám. Retestování stejnými testy mělo odstup 12 měsíců, takže je validní.

Testování proběhlo celkem u 8 skupin:

Skupina	Učebna	Čas	Obor	Reál	Dívek	Chlapců	Testování	Preference
1	A12	8,30 – 10,00	AJ+FJ	19	11	8	6	TVF, Urban, TP, TIP, Dotazník
2	A11	8,30 – 10,00	M+ČJ	22	13	9	15	TIP, Urban, TP,TVF
3	A13	8,30 – 10,00	Ze+De	21	8	13	8	TIP, Urban, TVF,TP
4	A13	10, 00 – 11,30	Ch+Bi	27	13	14	12	TIP/PT, TVF/Urban
5	A12	10,00 – 11,30	LHK (Dechy)	14	6	8	11	Urban, TIP,TP, TVF
6	A11	10,00 – 11,30	LHK (bicí, zpěv)	15	4	11	6	TP, Urban, TVF,TIP
7 a 8	Ped F	9,00 – 10,30	Fy	26	6	20	5	TIP, Urban, TP, TVP
Celkem				144	61	83	63	



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Celkem bylo 144 testovaných, z toho 61 dívek a 83 chlapců. Počet testovaných klesl, protože někteří žáci se účastnili 2 kempů a byli tedy vzhledem k validitě testování jen jednou. Dále nebyli začleněni nejmladší účastníci kempů vzhledem k chybějícím normám a pravděpodobnosti další účasti na budoucích kempech a možnosti otestování ve vyšším věku. Co se týče rozložení účasti dívek a chlapců na kempu podle oborů, tak dívky se ve větším počtu účastnily: FJ, JČ, AJ, M. Vyrovnané zastoupení bylo u Chemie (stejně jako minulý rok) a Biologie. Chlapci měli početní převahu v oborech: Fyzika, ale i v hudebních kurzech. Psychodiagnostické testování některého z testů v rámci minulých kempů i jinde zažilo 63 dětí, týká se to zejména starších dětí. Z pohledu preferencí vyhrává Tip a Test tvořivosti. Testy Paměti a TVF byly méně oblíbené obecně, ale existovali žáci, kteří je preferovali nejvíce. Zajímavými projevy bylo odevzdávání před časovým limitem. Celkově testování proběhlo v klidu, nedocházelo k téměř žádnému vyrušování, účastníci nepoužívali mobilní telefony, neměli tendenci opisovat. Vysoká disciplinovanost a vyšší věk probandů měla u některých skupin vliv na zkrácení času testování.

Opakovaně se potvrzuje zajímavým první dojem - BMI index v normě, což by odpovídalo „naplněnému životu“ místo přejídání v kombinaci s nedostatkem pohybu, kterým trpí stále více školních dětí. I tento rok máme k dispozici u všech dětí data, takže BMI ověříme a najdete ho v naší studii.

Testové výsledky budou po vyhodnocení zpracovány statisticky a interpretovány a bude popsán vzorek účastníků projektu „Podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji“ po otestování obou skupin kempů, tak jak stanoví zadání projektu. Předběžné výsledky budou známy v měsíci září. Kompletní zpráva bude zpracována do konce října 2015.

V Plzni 2. 9. 2015

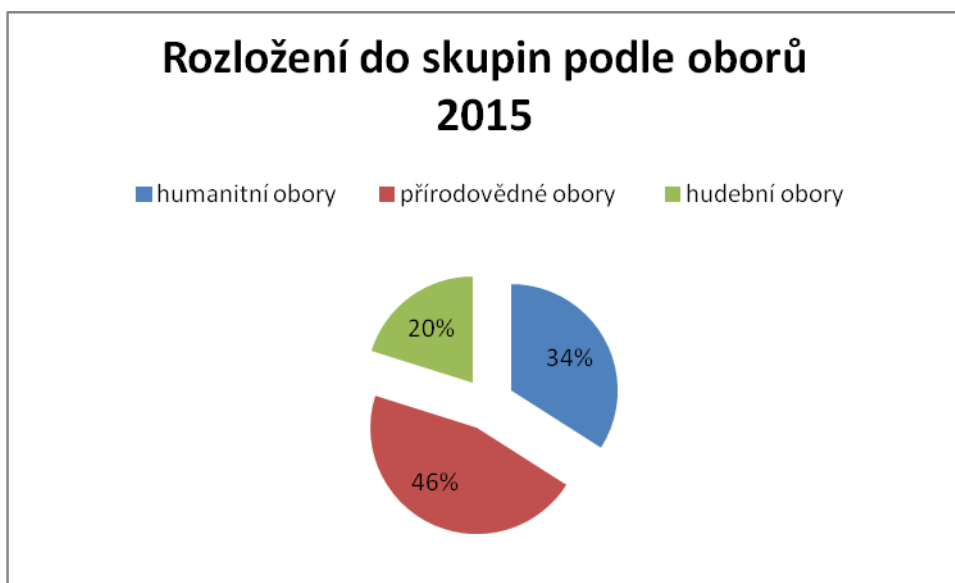
www.podporatalentu.cz

TENTO PROJEKT JE FINANCOVÁN Z PROSTŘEDKŮ PLZEŇSKÉHO KRAJE.

1. Rozdělení do skupin dle oboru zájmu

Z let minulých se nám nejvíce osvědčilo rozdělení do 3 skupin a to přírodovědné obory (pozn. v grafech výsledků testů následně používáme označení přírodní jako přírodní vědy), humanitní obory (pozn. v grafech výsledků testů následně používáme označení humanitní) a hudební obory (pozn. v grafech výsledků testů následně používáme označení hudebníci). Přírodní vědy jsou zastoupeny obory matematika, fyzika, chemie a biologie. Humanitní obory jsou zastoupeny zeměpisem, dějepisem, českým jazykem, anglickým jazykem a francouzským jazykem. Ve skupině hudebníků jsou hráči na bicí, trubku, klarinet, zobcovou flétnu, příčnou flétnu a zpěváci. Vyhodnocování dle jednotlivých oborů (tento rok 15 oborů) by výsledky příliš rozměnilo a do celé práce nám to vneslo menší přehlednost spíše než obohacení.

Následující graf znázorňuje procentuální rozložení do tří výše zmíněných skupin, které ukazuje nejvyšší zastoupení přírodovědných oborů, dále humanitní a nejmenší skupinou jsou hudebníci, což je částečně i dáno tím, že žáci mladší 11,5 let nebyli testováni a část z nich byli účastníci právě hudebních kempů.



2. Prima vista – BMI v normě

Do psychologického vyšetření často spadá i první dojem – prima vista. Náš dojem ze skupin žáků v předchozích letech byl, že jejich váha je v normě, a proto jsme se rozhodly tento dojem ověřit v praxi.

Růst a vývoj dítěte je ovlivněn interakcí genotypu a prostředí – změny růstu populace ukazují citlivě na změny prostředí (zdravotní péče, výživová situace, sociálně-ekonomické podmínky

aj.). Monitorování individuálního růstu a monitorování růstu populace je jedním ze základních prostředků sledování zdraví jedince i populace.

Včasné rozpoznání odchýlného růstu dítěte od předpokládaných hodnot nám dává možnost předejít některým zdravotním komplikacím, odhalit chybné výživové návyky či psychické problémy dítěte.

Může pomoci rozpoznat vážné onemocnění před jeho klinickým propuknutím.

1. Co přesně je BMI?

BMI zkratka pro Body Mass Index, čili poměr mezi vaší výškou a váhou. Používá se k přibližnému hodnocení, zda je vaše váha v normě nebo trpíte nadváhou, případně podváhou.

2. BMI index podle věku – jaký vliv má věk na výslednou hodnotu BMI?

Na výsledné číslo BMI nemá věk žádný vliv. Jeho vzorec je:

$$BMI = \frac{\text{hmotnost (v kilogramech)}}{\text{výška}^2 \text{ (v metrech)}}$$

Obecně však platí: U starších osob a dětí vychází BMI index nižší, než by vypovídalo o jejich skutečném zařazení v tabulce nadváhy / podváhy.

Proč?

Protože většina dětí a starších osob nemá tak rozvinutou svalovou hmotu. Tím pádem mají děti a starší osoby vyšší procento tuku a měli by mít o něco nižší BMI, než říkají obecné tabulky.

3. Jak počítat BMI dětí? Kde najít „BMI kalkulačku podle věku“?

BMI u dětí se může počítat stejně jako u dospělých. V některých zemích se však BMI ještě porovnává s průměrným BMI stejně starých a stejně vysokých dětí. Následně se porovnává, zda dítě zapadá do normálu nebo ne.

BMI kalkulačka podle věku je nesmyslný pojem, protože vzorec pro BMI vůbec nezapočítává věk.

4. Ve kterých případech se může BMI mýlit?

BMI lze používat pouze u osob s běžným typem postavy. U osob s vyšším podílem svalové hmoty BMI index nelze brát vážně.

Proč? Představte si:

Pan Novák nesportuje, nemá tedy příliš mnoho svalové hmoty, zato je obalen vrstvou tuku. Sečteno a podtrženo váží 100 kg. Měří 180 cm.

Pan Svoboda je naopak hokejista a chodí do posilovny, má nízký podíl tuku v těle, zato svalová hmotu mu nechybí – na první pohled má pěknou, vypracovanou postavu. Váží 100 kg a měří také 180 cm.

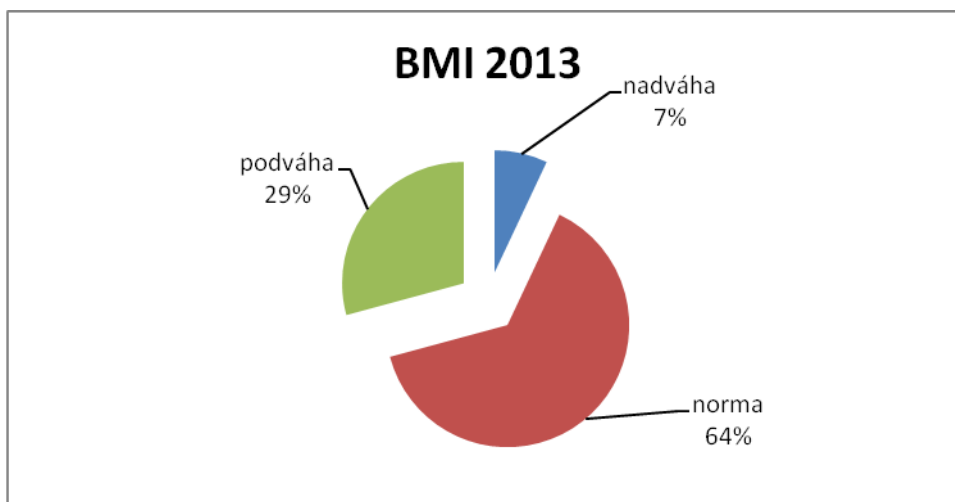
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Podle výpočtu BMI mají však pan Novák i pan Svoboda BMI 30,9, čili oba trpí obezitou 1. stupně. A to je problém BMI indexu – nezohledňuje, zda hmotnost člověka pochází ze svalů nebo z tuku. Přesto můžeme BMI považovat za dobrý screening.

Do jaké kategorie BMI patříte vy?

BMI	Kategorie	Zdravotní rizika
méně než 18,5	podváha	Vysoká
18,5 - 24,9	norma	Minimální
25,0 - 29,9	nadváha	nízká až lehce vyšší
30,0 - 34,9	obezita 1. stupně	Zvýšená
35,0 - 39,9	obezita 2. stupně (závažná)	Vysoká
40,0 a více	obezita 3. stupně (těžká)	velmi vysoká

Kategorie BMI jsou zjednodušeným modelem. Body Mass Index udává méně přesné údaje zejména u dětí, starších lidí a aktivních sportovců. Přesnější posouzení tělesné váhy než kalkulačka BMI provede lékař, který zahrne i další parametry: např. pohlaví, věk, objem svalů a typ postavy.



Rozložení BMI ve skupině bylo v roce 2013 12,84 -28,34. Průměrné BMI 20,16.

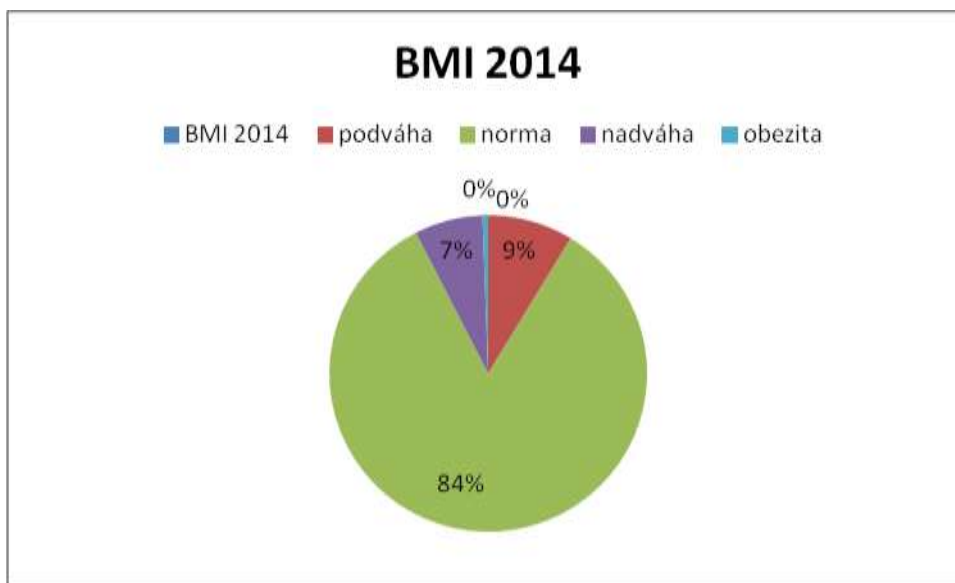
Nadváha se týkala 4 dívek a 8 chlapců a nebyla nijak výrazná. V normě se pohybuje 118 dotazovaných, což odpovídá našemu předpokladu zdravého a naplněného života u nadaných

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

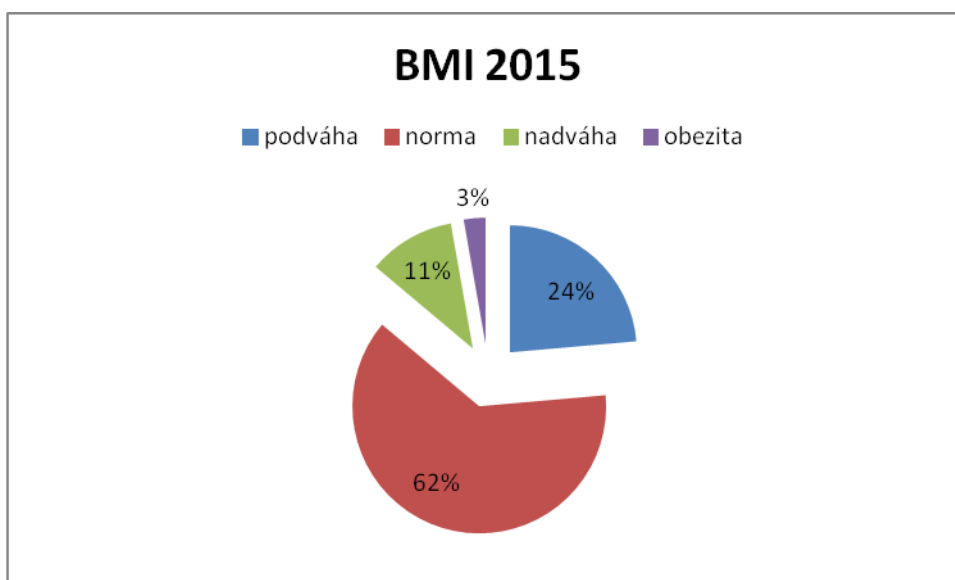
děti a studentů. Čemu by bylo dobré věnovat pozornost je skupina 54 žáků, kteří v hrubé normě BMI dosáhli méně než 18,5.

BMI v roce 2014

Průměrná výška byla 163 cm a váha 57,1 kg, průměrné BMI bylo 20.17 (pásmo od 13,72 - 28,34).



Pouze 1 dítě bylo obézní, 12 mělo nadváhu a několik dětí (15) bylo velmi drobných, že by spadaly do pásma podváhy.



Rozložení BMI ve skupině bylo v roce 2015 14,5 -40,0. Průměrné BMI 21,2.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Obezita se týkala 2 dívek a 2 chlapců, což odpovídá 3% ze vzorku. V normě se pohybuje 90 dotazovaných, což odpovídá našemu předpokladu zdravého a naplněného života u nadaných žáků. Snížil se počet dětí, které v hrubé normě BMI dosáhly méně než 18,5 a to na 34 dětí (24 %).

BMI v roce 2015 průměrná výška byla 171 cm a váha 62,5 kg, průměrné BMI bylo 21,2 (pásmo od 14,5 - 40,00). Je nutné zohlednit vliv vyššího věku respondentů v porovnání s minulými roky.

U dětí je vždy BMI trochu zavádějící a je nutné porovnávat s percentilovým rozložením váhy pro daný věk a pohlaví. Jako orientační screening potvrzuje zdravý vývoj dětí i po fyzické stránce, na psychické úrovni „naplněný život“.

Vždy je vhodné zkontrolovat, zda aktuální kvalita a množství stravy v poměru k výdeji energie a zejména pohybu, odpovídá výdeji a růstu.

Nelze samozřejmě říci, že to platí i opačně a že zdravé, štíhlé dítě je zároveň i nadané, ale s určitostí můžeme říci, že žáci kempů prokázali svoje nadání na olympiádách a jiných soutěžích, a že jejich BMI odpovídá v roce 2015 z 62 % normě a jedná se tedy o výraznou charakteristiku vzorku.

4. Vyhodnocení informací z dotazníku.

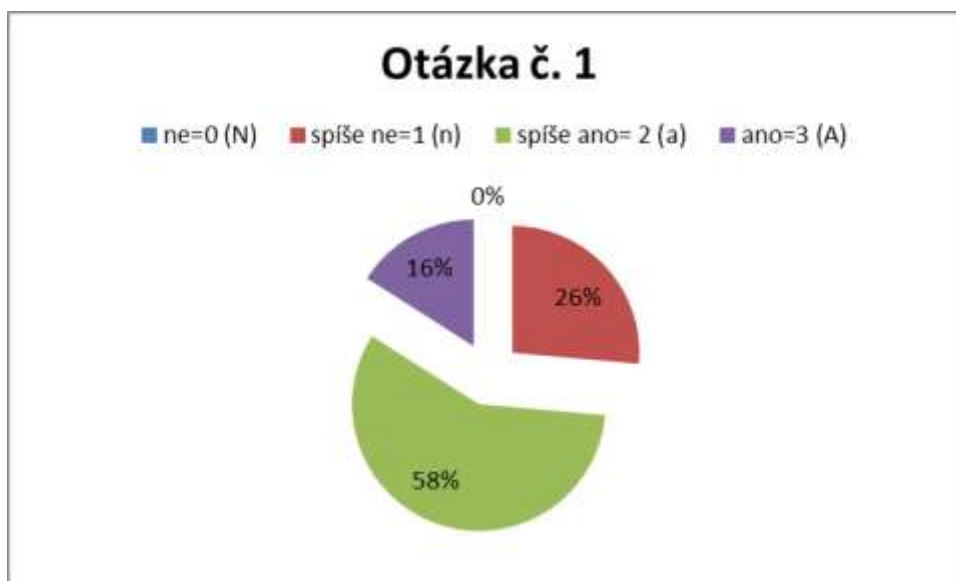
Tento rok jsme účastníkům kempů pro nadané žáky předložily dotazník, který jsme vytvořily minulý rok v souladu s požadavky našeho projektu. Dotazník byl vytvořen na míru projektu. Vychází z IDENA – Posuzovací škály a didaktické testy k vyhledávání nadaných žáků autorů Hříbková, Lenka, Nejedlý, Petr, Zhouf, Jaroslav a kol.

Jednu z uvedených škál jsme upravily na sebeposuzovací formu, doplnily o další položky a upravily hodnocení.

Celý dotazník naleznete v příloze práce. V textu se zaměříme na rozbor jednotlivých položek.

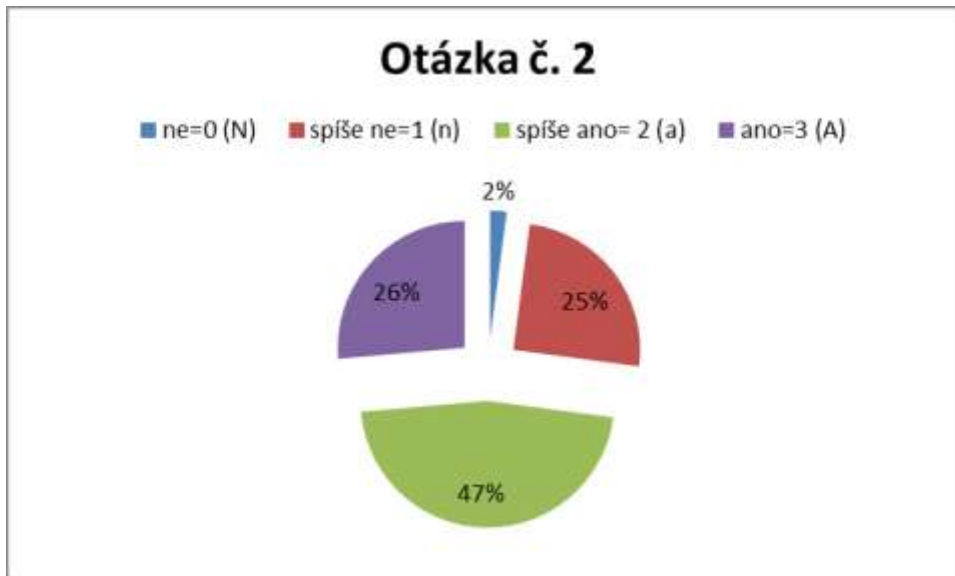
Rozbor odpovědí z dotazníku jsme nejprve zpracovaly statisticky a pro přehlednost a srozumitelnost zanesly do následujících grafů. U otázek, kde se nám jevílo jako relevantní další srovnání, jsme se pouštěly do podrobnějšího statistického rozboru.

1. Mám výbornou paměť.



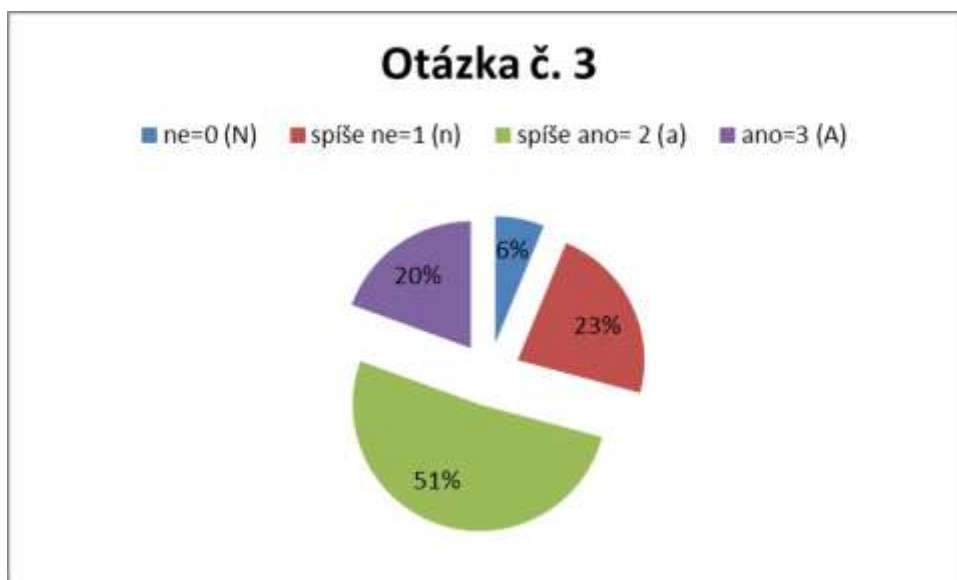
74 % žáků si myslí, že ano či spíše ano má výbornou paměť (64 % v roce 2014). V této skupině je ale pouze 16 % žáků, kteří si to jednoznačně myslí. Zajímavé bude porovnání s počtem jedinců, kteří opravdu dosáhli nadprůměrných výkonů v paměťovém testu.

2. Hodně věcí si zapamatuji bezděčně.



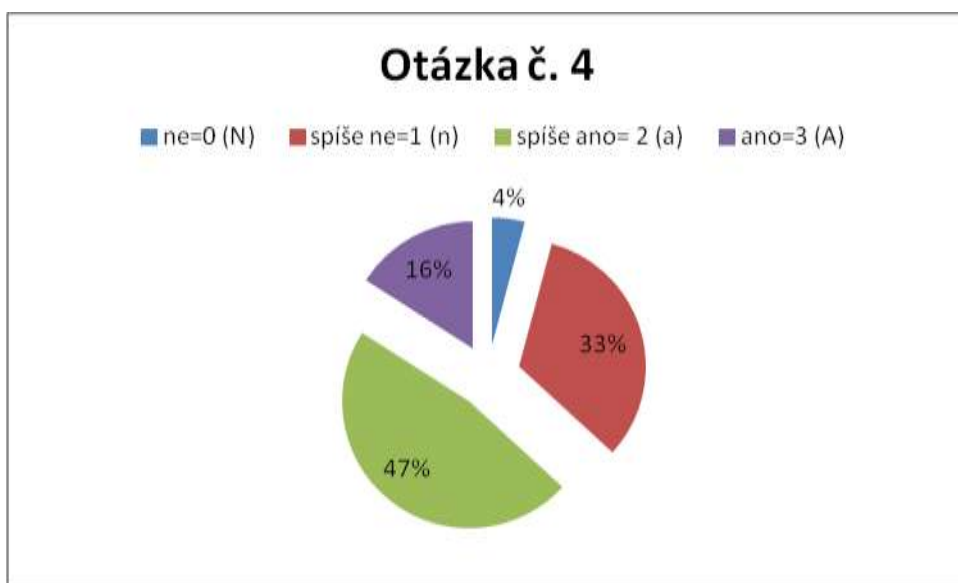
Statistické výsledky odpovědí v dotazníku na otázku zda si žáci myslí, že si hodně věcí zapamatují bezděčně, jsou hodně podobné předchozí otázce zaměřené na výbornou paměť. Že si hodně věcí zapamatuje bezděčně si myslí 73 % (ano + spíše ano), (68 % v roce 2014). Na základě dvou předchozích grafů lze konstatovat, že zhruba $\frac{3}{4}$ žáků z kempu pro nadané si myslí, že má ano či spíše ano výbornou paměť anebo si hodně věcí zapamatuje bezděčně. V aplikovaném testu paměti, ale jen 40 % účastníků kempu pro nadané mělo nadprůměrný výkon při testování krátkodobé i dlouhodobé paměti. Nadprůměrný výkon by byl zde adekvátní odpověďovým variantám ano, kterou v prvním dotazu na paměť zvolilo jen 16 % žáků. Je tedy realitou, že dalších 26 % se podceňuje?

3. Ve srovnání s vrstevníky se dovedu lépe a déle soustředit.



71 % žáků z kempu pro nadané si myslí, že se dovede lépe a déle soustředit ve srovnání se svými vrstevníky. V našem výzkumu před třemi lety dosáhlo stejné procento žáků nejlepších výsledků v testu pozornosti. Zde se nám uspokojivě protla adekvátní sebereflexe s výsledky výzkumu, tedy subjektivní i objektivní hodnocení se vzájemně potvrzují.

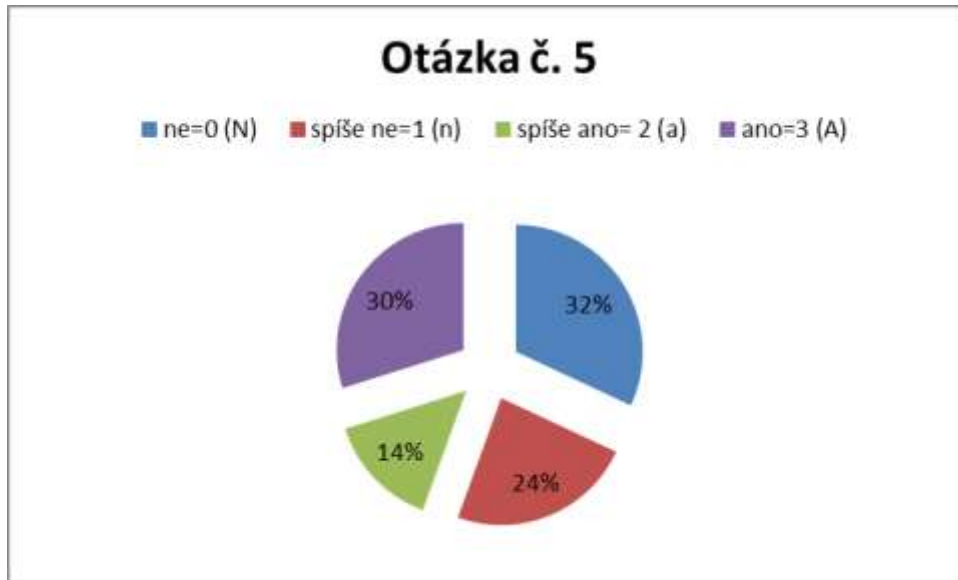
4. Na svůj věk mám pokročilou a bohatou slovní zásobu.



63 % žáků si myslí, že má na svůj věk bohatou slovní zásobu (61 % v roce 2014), přičemž ale jen 16 % si myslí, že jednoznačně ano a 47 % spíše ano, je patrné, že v této oblasti si žáci věří méně než když sebereflektovali svou paměť a soustředění. V testu verbální fluence, který krom jiných kognitivně psychodynamických kvalit reflektuje slovní zásobu, dosáhlo tento rok 83 % účastníků kempu nadprůměrných a vyšších výkonů. Máme zde zřejmě opět obraz podceňování se.

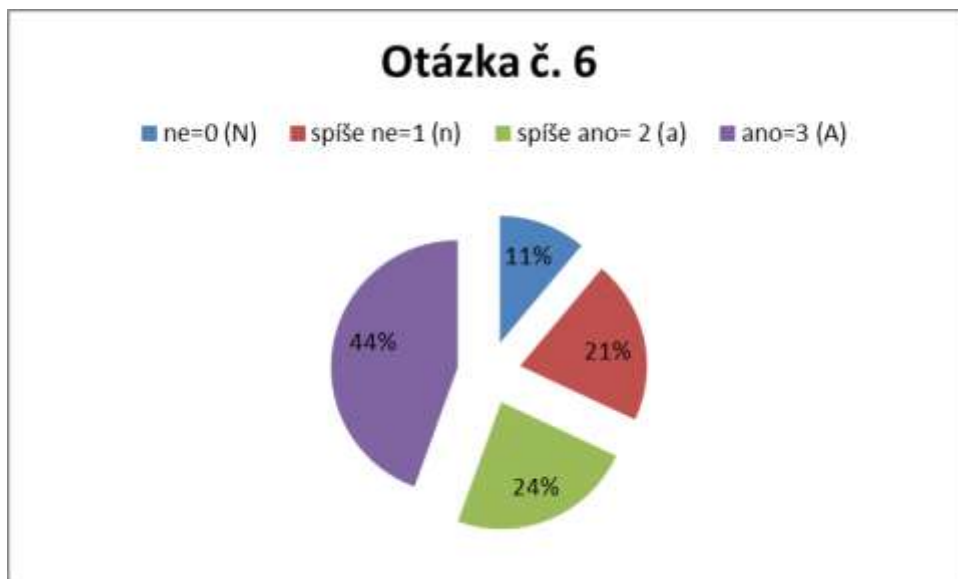
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

5. Četl/-a jsem relativně plynule již před vstupem do školy.



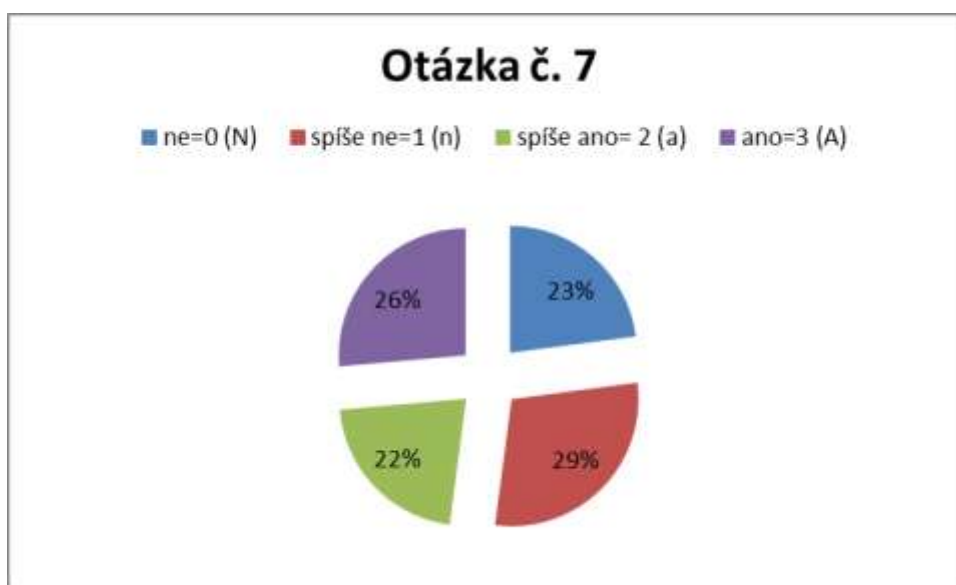
30 % žáků uvedlo, že již před vstupem do školy četlo relativně plynule a 14 % se přiklonilo k odpovědi, že spíše ano. Tedy 44 % žáků si myslí, že plynule nebo alespoň částečně četlo před nástupem do školy (41 % v roce 2014), předškolní schopnost čtení považujeme za zajímavou charakteristiku žáků z kempu pro nadané. Spíše ne a ne zahrlo 56 %.

6. Čtení (ve smyslu aktivity, nikoliv školního předmětu) patří k mým oblíbeným činnostem.



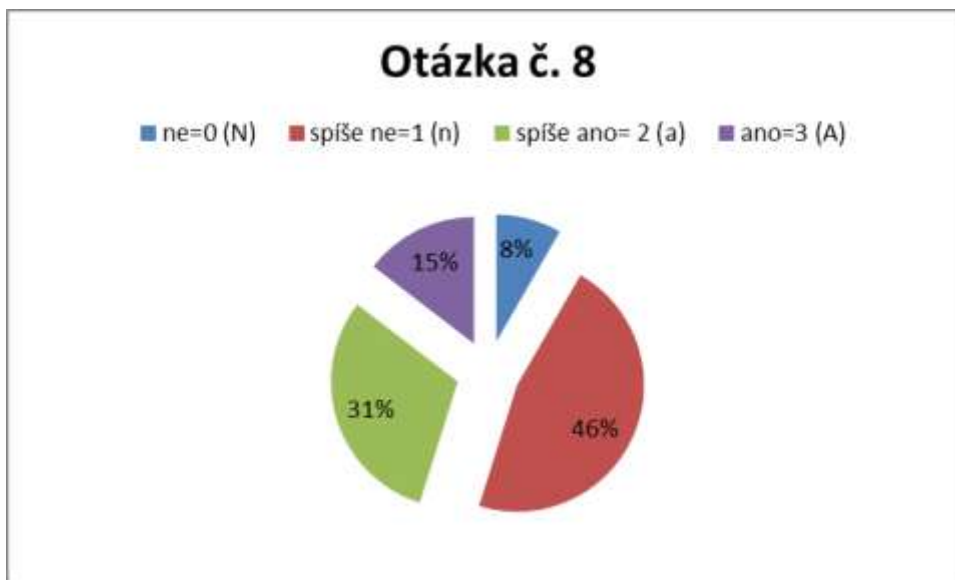
Potěšilo nás, že celkem 68 % žáků uvedlo, že čtení (ve smyslu aktivity, nikoliv školního předmětu) patří k jejich oblíbeným činnostem (44 % ano, 24 % spíše ano). Oproti minulému roku zaznamenáváme v této odpovědi mírný pokles, v roce 2014 bylo čtení koníčkem pro 81 % účastníků. Ale v době, kdy čelíme čtenářské krizi a invazi činností spjatých s počítačem a internetem, je 68 % čtenářů (v kempu pro nadané) potěšující charakteristika.

7. Rád/-a čtu encyklopedie a „náročnou literaturu“.



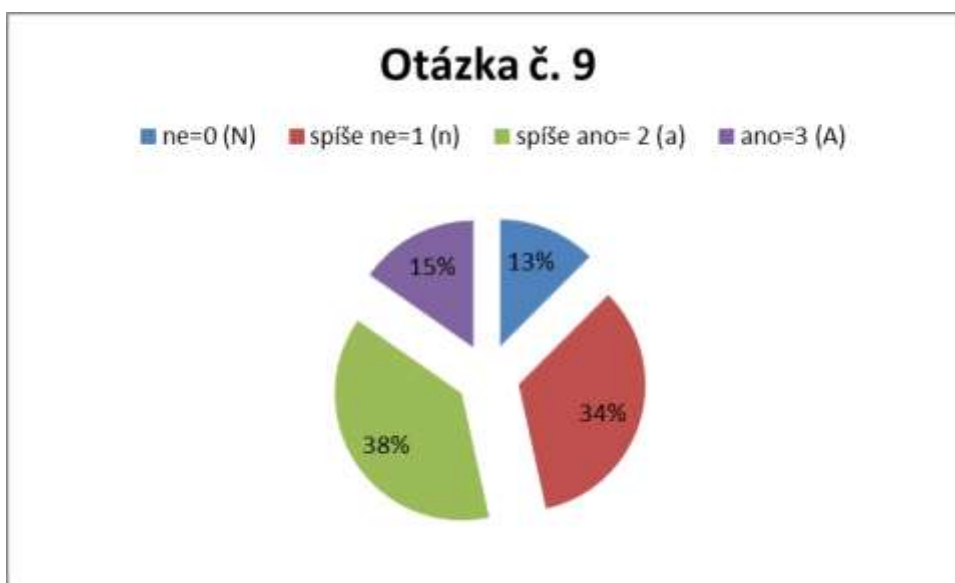
48 % (ano + spíše ano) žáků čte rádo encyklopedie a náročnou literaturu (v roce 2014 jich bylo 44 %). Máme za to, že to je vysoké procentuelní zastoupení; v běžné populaci lze očekávat maximálně 15 % čtenářů, kteří čtou encyklopedie a náročnou literaturu.

8. Hovořím v rozvitých větách s vyspělou gramatickou stavbou.



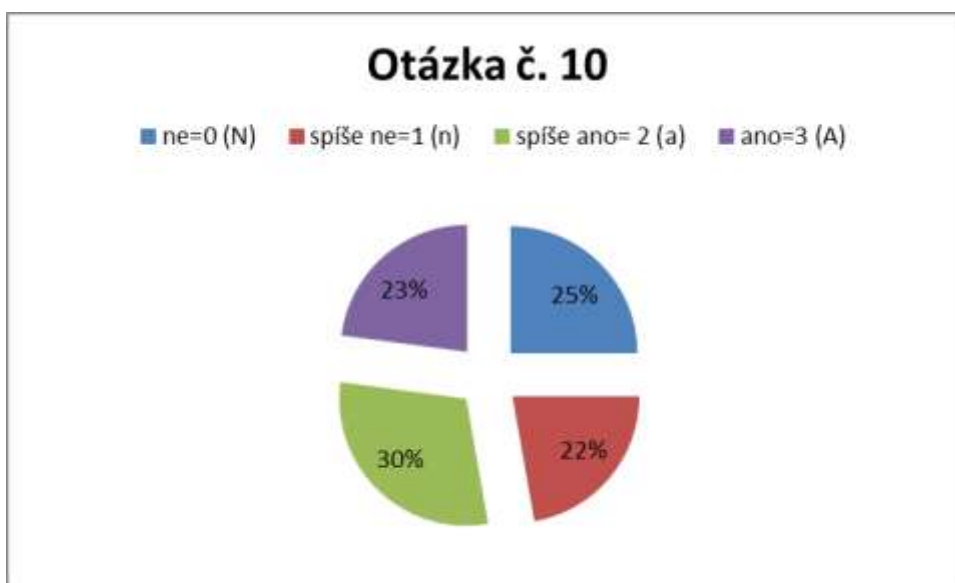
15 % účastníků kempu pro nadané je přesvědčeno, že hovoří v rozvitých větách s dobrou gramatickou stavbou; celkem 46 % si myslí, že ano nebo spíše ano hovoří v rozvitých větách s dobrou gramatickou stavbou. V kempu pro nadané jsme očekávaly vyšší procentuelní zastoupení.

8. Umím zajímavě a poutavě vyprávět.



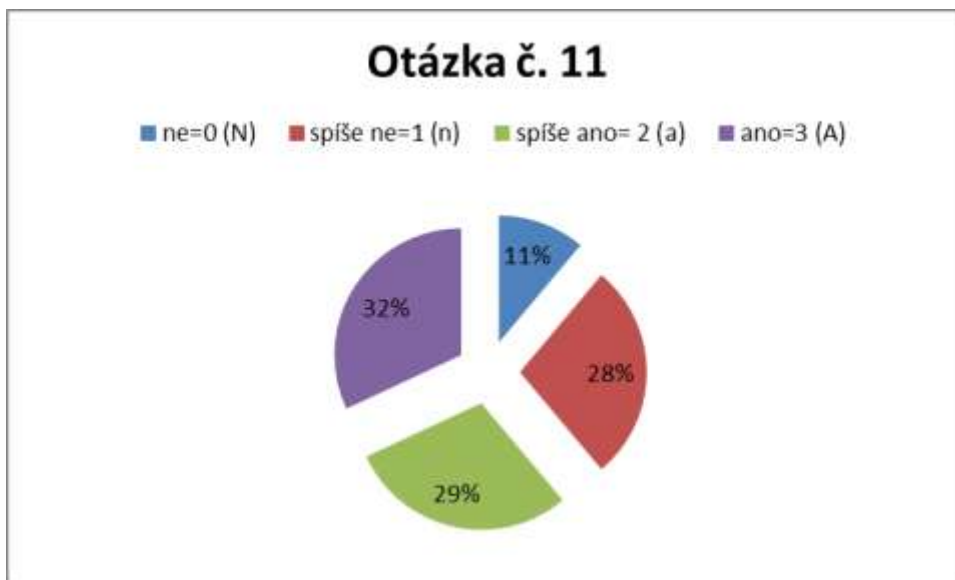
Zajímavě a poutavě vyprávět je důležité pro prezentaci nejen sebe sama, ale především pro prezentaci toho co znám, umím, co jsem vytvořil. Máme pocit, že tato stránka je v dnešním vzdělávacím systému místy zanedbávána. Nepřekvapuje nás tedy, že pouze 15 % účastníků kempu pro nadané je přesvědčeno, že umí zajímavě a poutavě vyprávět, naštěstí dalších 38 % se domnívá, že spíše ano (v roce 2014 pouze 25 %).

10. Při nástupu do školy jsem již běžně psal/-a tiskacím písmem.



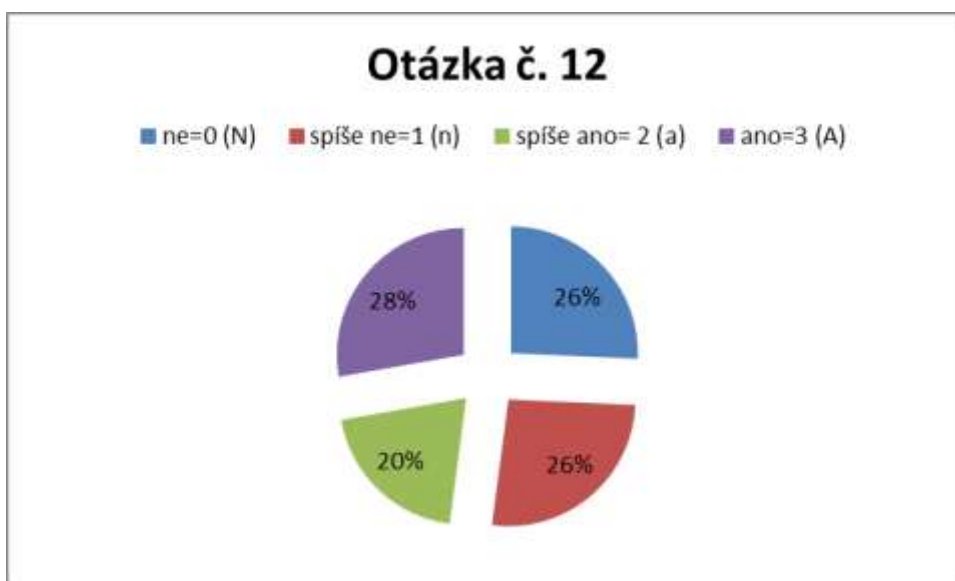
23 % žáků pro nadané plně souhlasí a 30 % spíše souhlasí s tím, že při nástupu do školy běžně psali tiskacím písmem. Považujeme to za nosnou charakteristiku profilu nadaného žáka.

11. V matematice bych zvládl/-a náročnější látku, než je probírána.



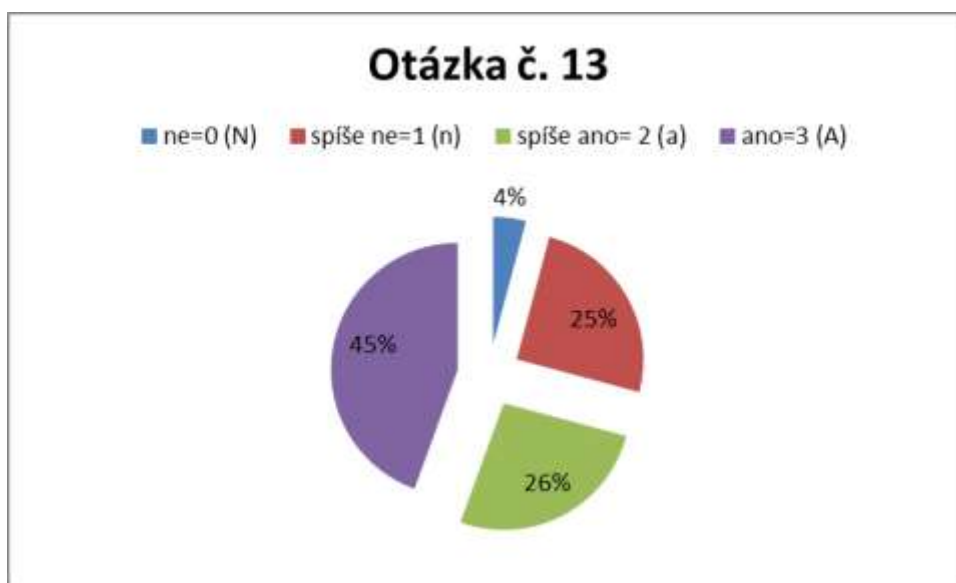
61 % žáků je plně nebo spíše přesvědčeno, že by v matematice zvládlo náročnější látku, než je probírána. Položme si otázku, zda učitelé vědí o touze těchto žáků po náročnější matematické stimulaci.

12. Radost z počítání a zájem o matematiku byl u mě zřejmý již při nástupu do školy.



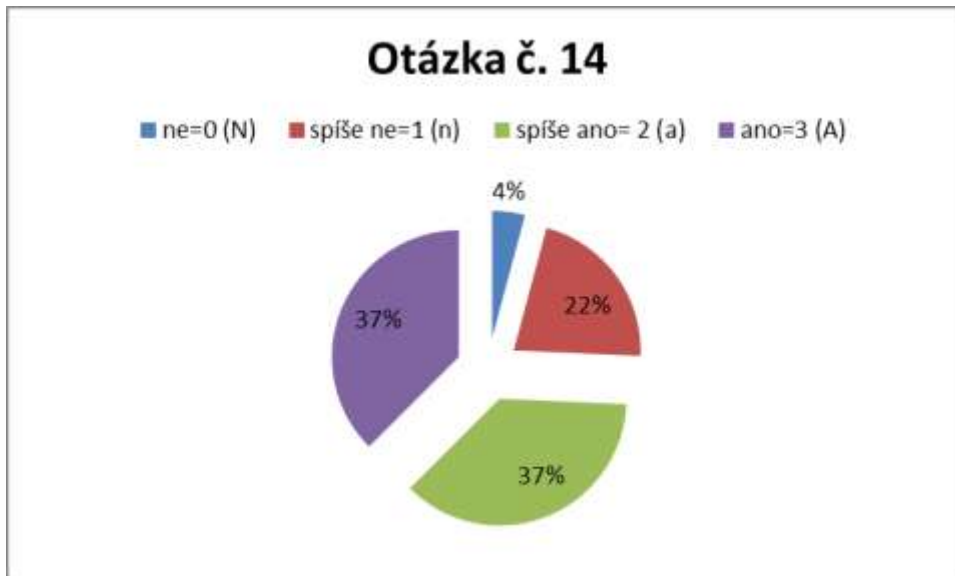
48 % žáků souhlasí s tvrzením, že radost z počítání a zájem o matematiku byl u nich zřejmý již při nástupu do školy, což je o 13 % méně než těch, kteří se domnívají, že by v matematice zvládli náročnější látku, než která je probírána. Raný zájem o matematiku a touhu po náročnější matematické stimulaci považujeme za nosnou charakteristiku nadaného žáka.

13. Rychle porozumím nové látce z matematiky.



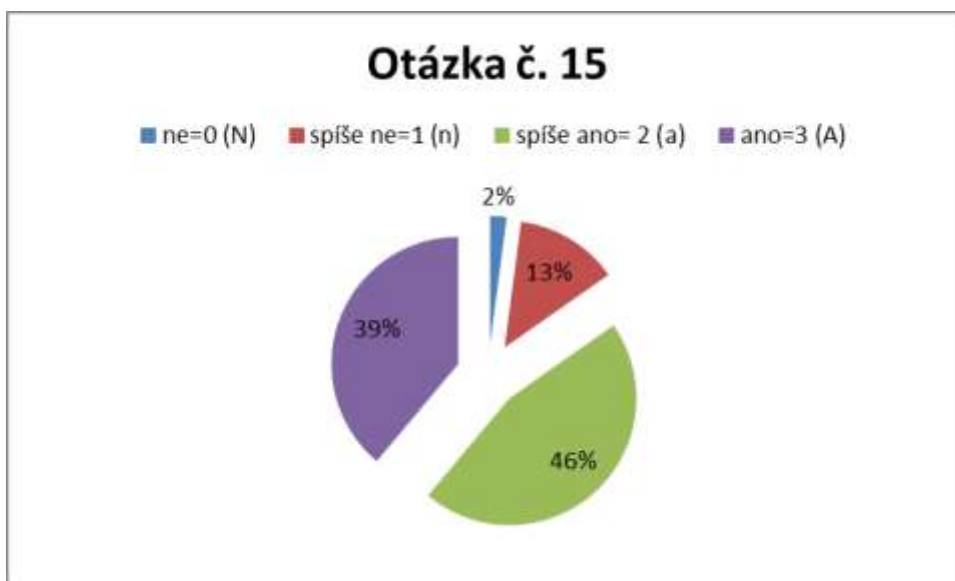
Mile nás překvapila odpověď na tuto otázku, kdy z grafu je patrné, že 71 % žáků rychle porozumí nové látce z matematiky (ano + spíše ano).

14. Rád/a řeším různé hádanky a rébusy.



74 % žáků z kempu pro nadané rádo řeší rébusy a hádanky. Tato charakteristika nadaného žáka je nosnou informací pro pedagogy – návodem, čím nadané zaměstnávat a stimulovat.

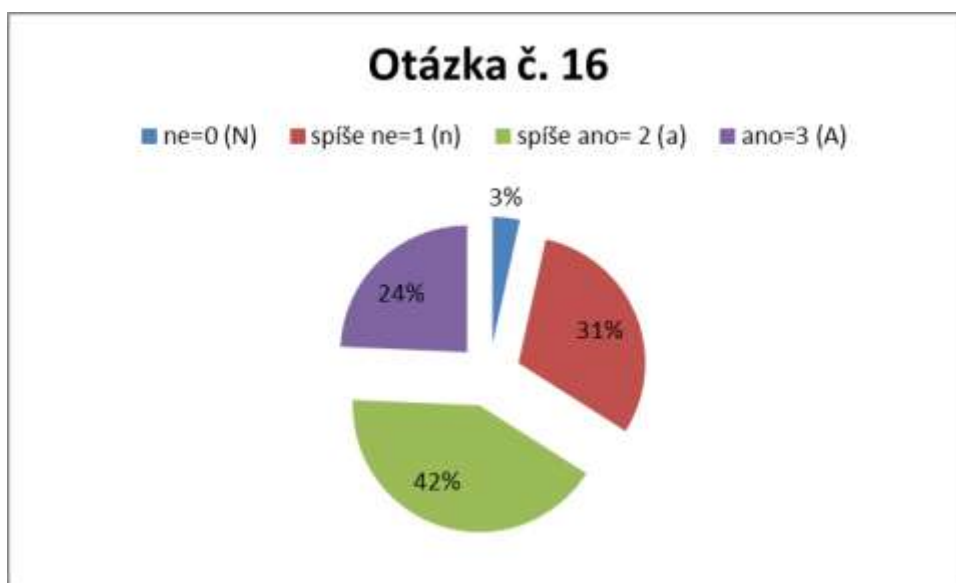
15. Mám dobrý postřeh, upozorňuji na nesrovnalosti a rozpory (např. v informacích, věcech, jednání lidí).



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

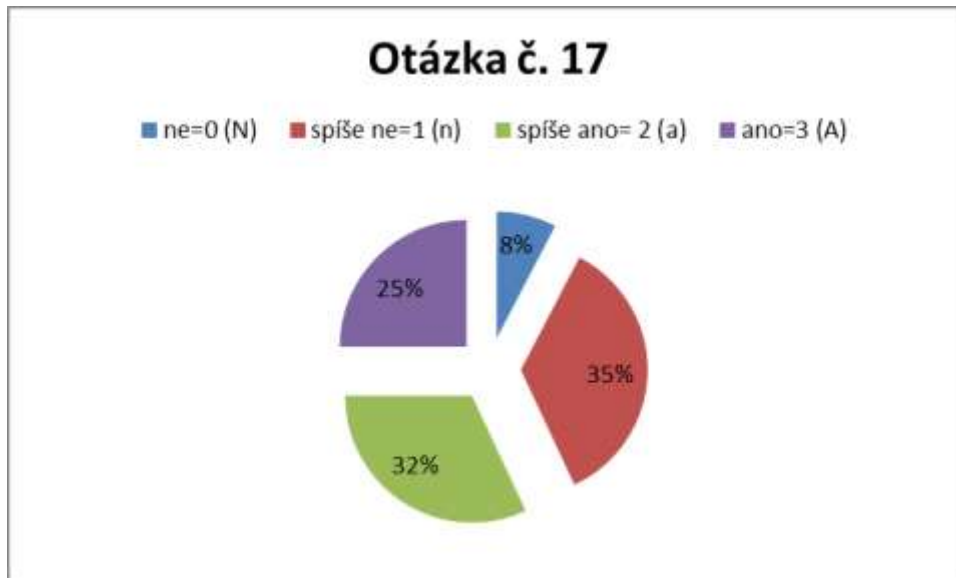
85 % žáků plně či spíše souhlasí s tímto tvrzením: Mám dobrý postřeh, upozorňuji na nesrovnalosti a rozpory (např. v informacích, věcech, jednání lidí). My jen doufáme, že tito žáci zvládají na případné nesrovnalosti upozorňovat sociálně přijatelným způsobem a jejich učitelé tuto vlastnost spíše vítají, nežli shledávají jako iritující.

16. Moje odpovědi jsou mnohdy neobvyklé, využívám při nich svoji fantazii a nápady dále rozvíjím.



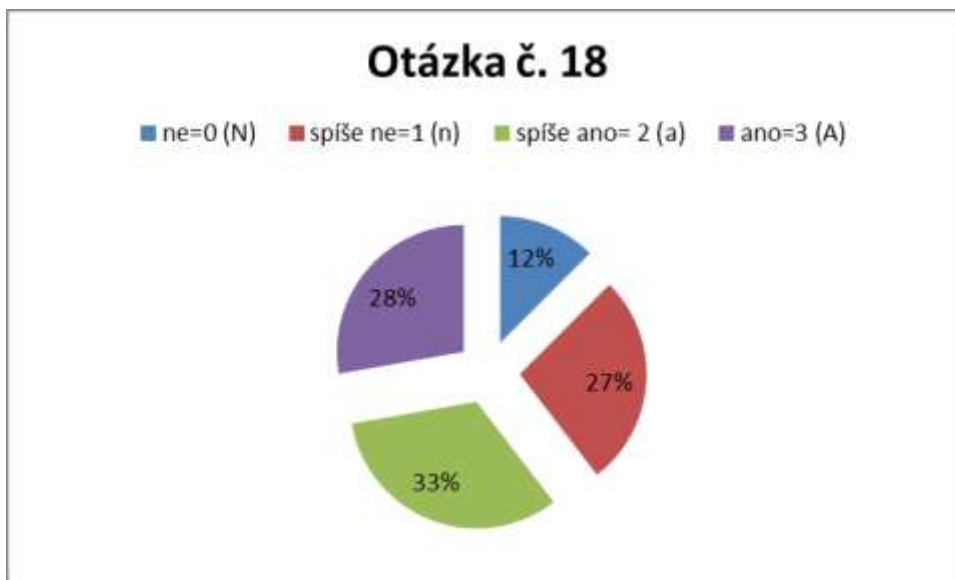
Otázka úzce související s kreativitou, kdy při tvorbě nových věcí je často potřeba jít za hranice běžného a známého. 66 % žáků plně nebo spíše souhlasí s tvrzením: Moje odpovědi jsou mnohdy neobvyklé, využívám při nich svoji fantazii a nápady dále rozvíjím. Podívejme se na další statistické rozbory otázek, které s kreativitou úzce souvisí.

17. Mám tendenci řešit zadané úkoly více způsoby.



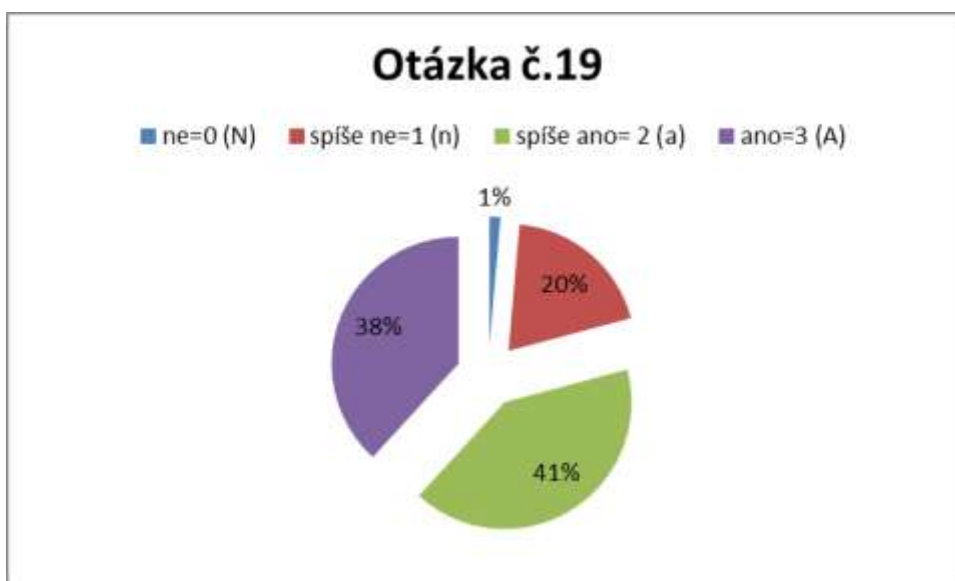
Tato otázka je úzce zaměřena na sebereflexi divergentního myšlení, které opět úzce souvisí s tvořivostí. Myšlení spojené s kreativitou je často označováno jako divergentní myšlení (rozbíhavé), tedy myšlenkový proces vedoucí k velikému počtu nápadů a myšlenek. Opakem myšlení divergentního je myšlení konvergentní, tedy myšlenkový postup směřující k jednomu správnému řešení. Skutečný tvůrčí proces je ovšem kombinací obou složek myšlení. Divergentní myšlenkový postup se nejprve postará o generování mnoha různých řešení, poté nastupuje myšlení konvergentní, které umožní vybrat z množství nápadů ten nejvhodnější. Je tedy srozumitelné, že bez divergentního nelze najít nejlepší řešení. Překvapilo nás, že pouze 57 % žáků odpovědělo ano či spíše ano na otázku: mám tendenci řešit zadané úkoly více způsoby, i když při porovnání s faktem, že pouze polovina žáků z kempu pro nadané skórovalo v testu tvořivosti nadprůměrně a výše, prohlašujeme, že zde se subjektivní hodnocení shoduje s objektivními výsledky v testu.

18. Rád/-a si vytvářím něco nového - vlastní povídky, encyklopedie, modely, schémata, mechanické hračky apod.



S prohlášením Rád/-a si vytvářím něco nového- vlastní povídky, encyklopedie, modely, schémata, mechanické hračky apod. souhlasilo 61 % účastníků kempu pro nadané, čímž se opět potvrzuje shoda načrtnutá v obou předešlých otázkách, že zhruba 60 % účastníků kempu pro nadané je tvořivých.

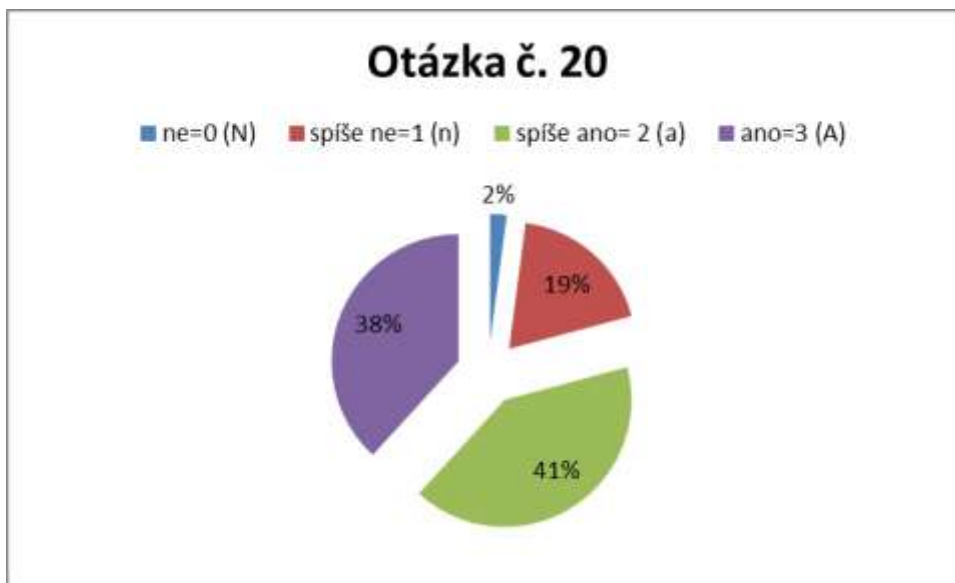
19. Kladu mnoho otázek, jsem velmi zvědavá/-ý.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

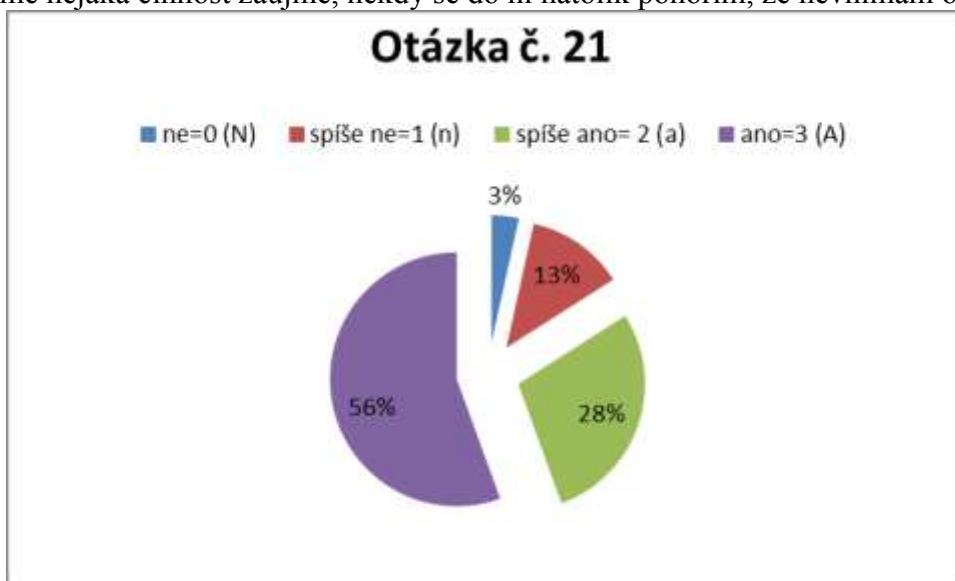
79 % žáků souhlasilo (ano + spíše ano) s tím, že kladou hodně otázek a jsou zvědaví. Zvědavost je to, co nás žene dopředu. Zvědavost je touha rozšířit si okruh toho, co už znám a vím – tím se dostáváme k další otázce.

20. Mám neustálou potřebu poznávat, svou pozornost zaměřuji na vše nové a neznámé.



79 % žáků souhlasilo (ano + spíše ano) s prohlášením, že mají neustálou potřebu poznávat, svou pozornost zaměřují na vše nové a neznámé. Touha po nových stimulech se stejně jako zvědavost tedy vyskytuje u skoro $\frac{3}{4}$ účastníků kempu pro nadané, což považujeme za pozitivní a srozumitelný jev.

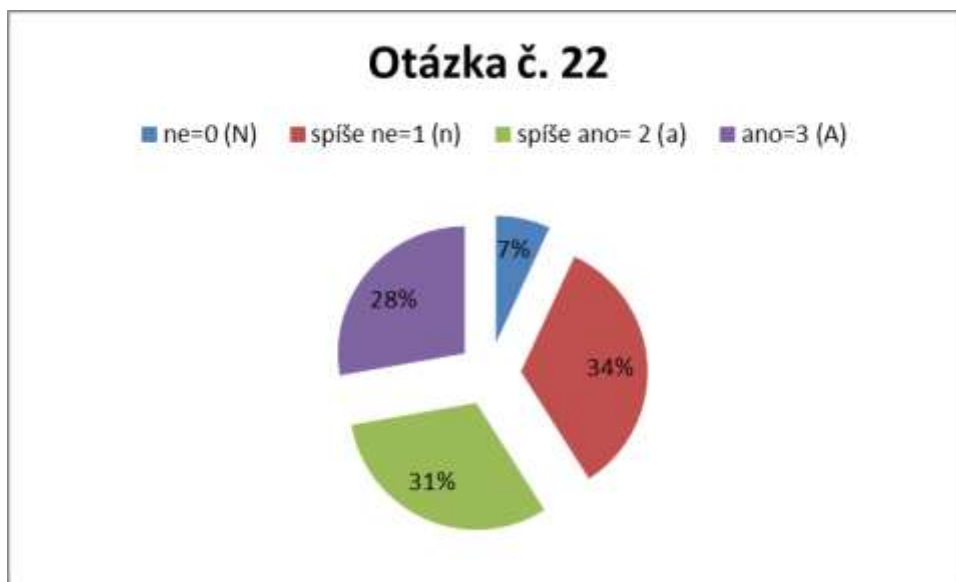
21. Když mě nějaká činnost zaujme, někdy se do ní natolik ponořím, že nevnímám okolí



Celých 84 % žáků (78 % v roce 2014) odpovědělo ano nebo spíše ano na otázku: Když mně nějaká činnost zaujme, někdy se do ní natolik ponořím, že nevnímám okolí. To dokládá velký zájem o činnost, které se věnují (zda se jedná o obor zájmu, se můžeme jen dohadovat). Jedná se o stav plynutí - flow. Jde o pohlcení činností natolik, že člověk přestává vnímat plynutí času a sebe sama, soustředí se na prožitek a činnost samotnou, zapomíná na starosti běžného života. Připomínáme, že stav plynutí se objevuje ve chvílích, kdy se člověk dotýká hranice svých schopností, aby dosáhl vytyčeného cíle. Je to neustálá oscilace mezi obavami z neúspěchu a nudou – tedy situacemi, kdy na jednu stranu prostředí klade nároky vyšší, než je člověk schopen zvládnout, a kdy na stranu druhou má schopnosti vypořádat se s okolnostmi bez nutnosti soustředění. „...model předpovídá zážitek plynutí pouze v případě, když úkoly a dovednosti jsou poměrově v rovnováze a navíc výš, než je základní úroveň jedince.“ (Csikszentmihalyi, 1996) Toto neustálé překračování svých osobních limitů bez pocitu ohrožení vyvolává zážitky radosti a to je jednou z podmínek pro stav plynutí.

Z citovaného je zjevné, že stimulace a nabídka nových možností ve zvoleném oboru, tak jak se děje v kempu pro nadané, podporuje zážitky flow, ve flow plně využíváme svůj potenciál včetně tvořivosti a dosahujeme tak výsledků na nejvyšší příčce svých možností.

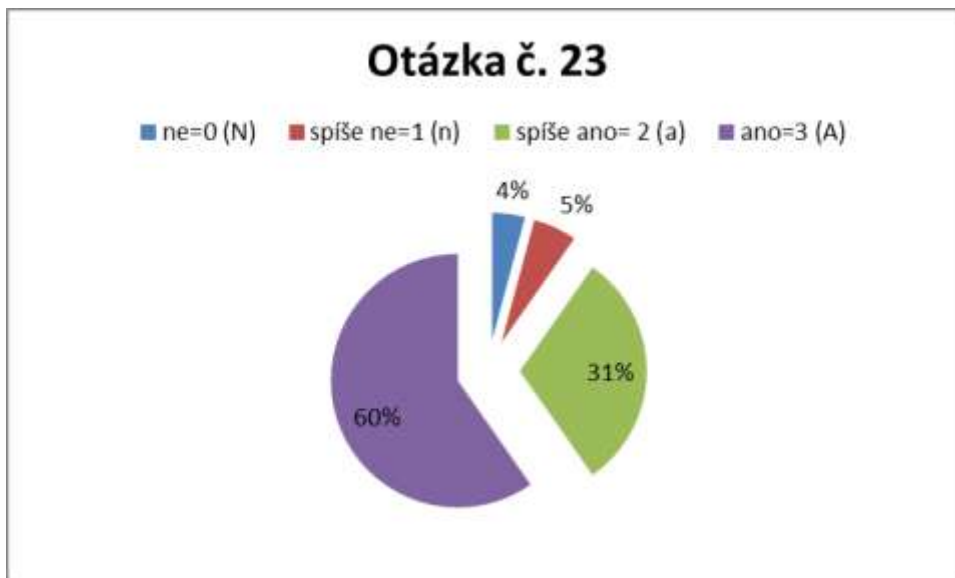
22. Nerad/-a dělám snadné a stereotypní úkoly.



S předešlou otázkou zásadně souvisí odpověď na tuto, kdy 59 % žáků odpovídá, že nerado dělá snadné a stereotypní úkoly. Nedivíme se, při snadných a stereotypních úkolech se těžko ponoří do stavu plynutí – flow.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

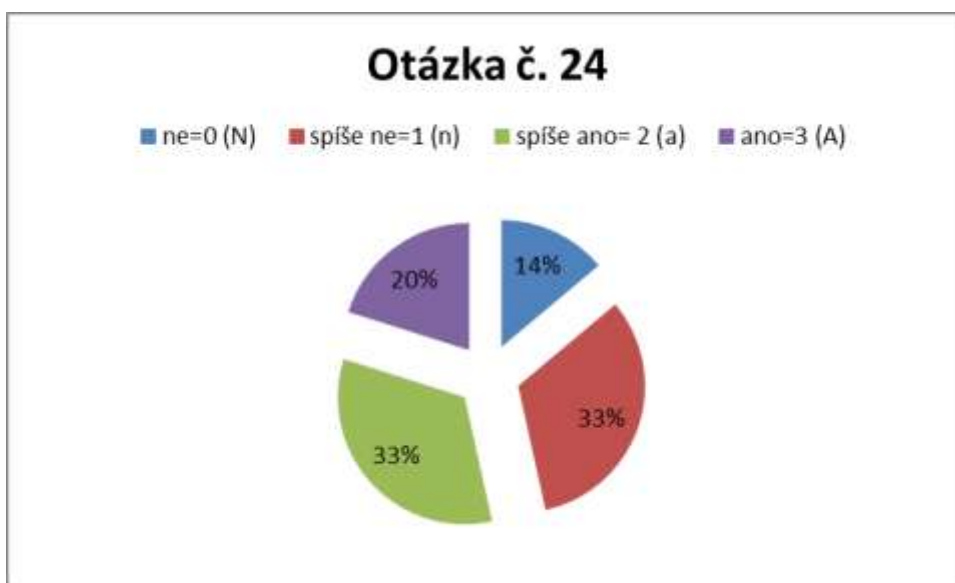
23. Začínám již projevovat/projevují zájem o určitou oblast poznání - uveďte jakou:.....



Není překvapením, že v kempu pro nadané žáky, kam je vstupenkou úspěch v nějakém konkrétním oboru, 91 % z nich souhlasilo zcela nebo spíše s tvrzením, že projevují zájem o nějakou oblast poznání.

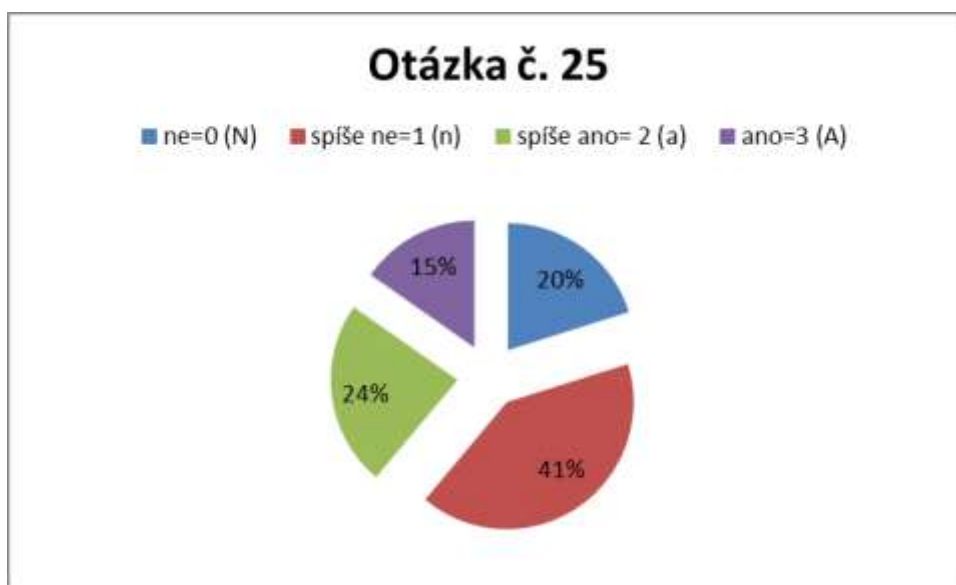
Jako oblast poznání uváděli nejen obor, který v rámci kempu zastupovali, ale i další zájmy. (oblast zájmu jsme analyzovaly podrobně v předešlých letech).

24. Velmi těžce nesu neúspěch.



V minulém roce byla míra soutěživosti, která se u žáků v kempu pro nadané projevila, až zarážející - celých 89 %, tento rok jsme zaznamenaly značný procentuální pokles – 53 % přiznává, že velmi těžce nese neúspěch, kdy 20 % odpovídá ano a 33 % spíše ano. Čím je pokles způsoben se můžeme jen domnívat, ale vítaly bychom, kdyby tento pokles odrážel především pocit vlastní sebehodnoty, který není přímo úměrný úspěchu či neúspěchu.

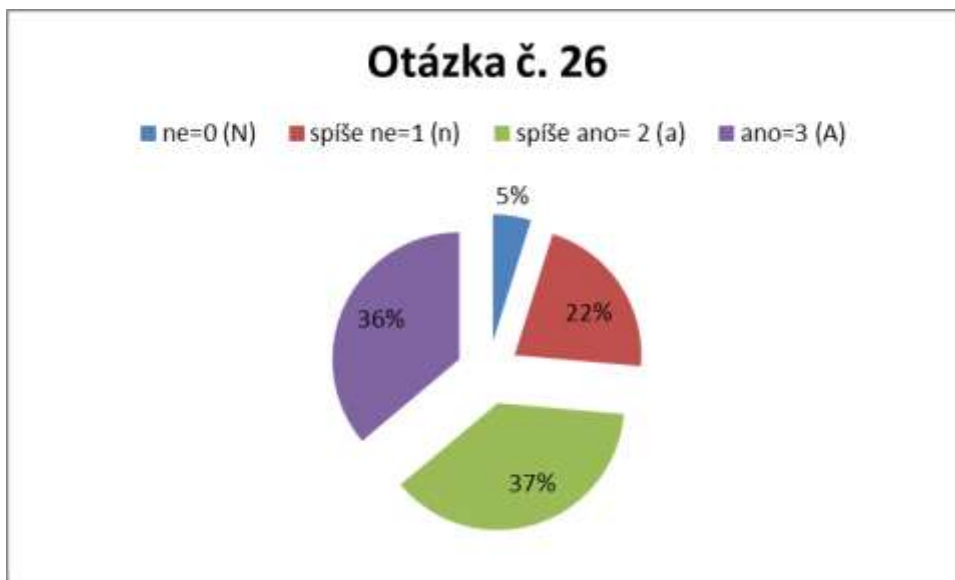
25. Mívám kritické výhrady k výkonům spolužáků nebo k autoritám.



39 % žáků z kempu pro nadané mívá kritické výhrady k výkonům spolužáků nebo k autoritám. My jen doufáme, že na kritice ostatních nestaví svůj pocit sebehodnoty.

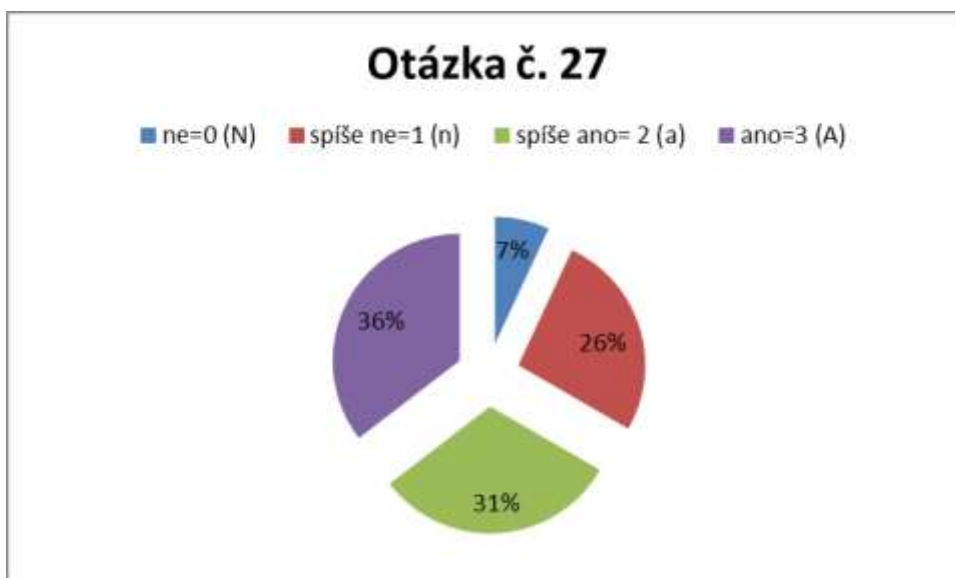
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

26. Dovedu s učitelem „diskutovat“ o učivu a vyžadují logická zdůvodnění.



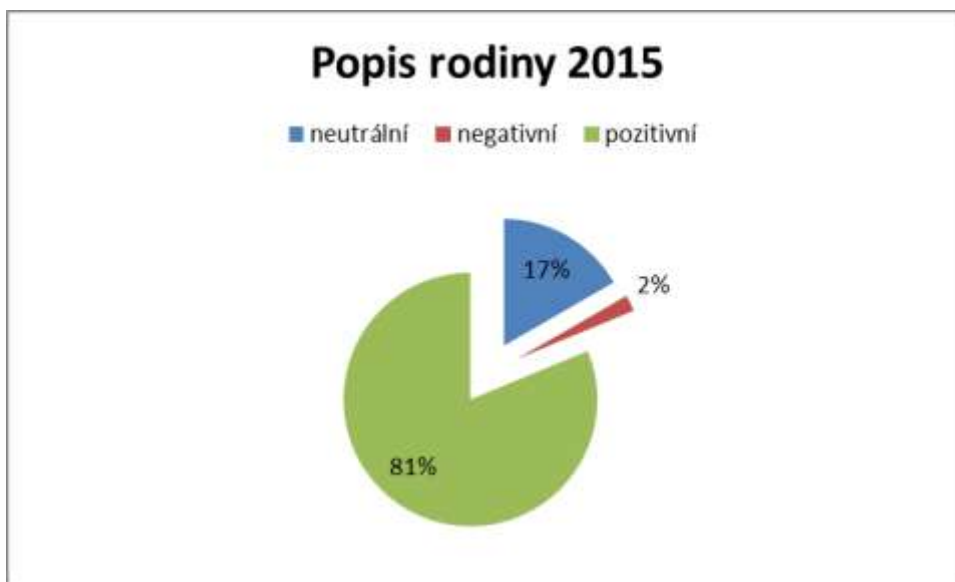
73 % žáků (63 % v roce 2014) plně nebo spíše souhlasilo s tvrzením: Dovedu s učitelem „diskutovat“ o učivu a vyžadují logická zdůvodnění. Zajímavá charakteristika nadaného žáka, ale upřímně, zde by nás opět zajímal pohled pedagogů, zda své nadané žáky takto vnímají.

27. Rád/-a vyhledávám společnost starších dětí nebo dospělých.



Nadaní žáci dle platné zkušenosti mají obecně tendenci vyhledávat společnost starších dětí nebo dospělých, protože jí považují za stimulačně bohatší, 67 % souhlasících žáků tuto zkušenost dostatečně potvrzuje.

Další položkou v dotazníku, bylo popsat svou rodinu několika výstižnými větami, jaké emocionálně zabarvené výroky se především v dotazníku vyskytovaly, nám zobrazuje následující graf:



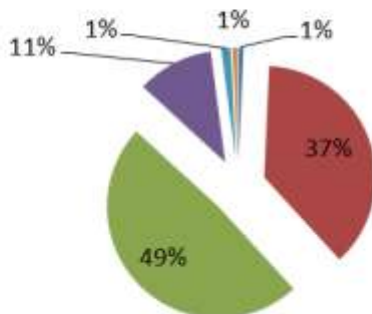
S potěšením konstatujeme, že 81 % žáků z kempu pro nadané o své rodině vypovídá pozitivně a pouze 2 % negativně.

V minulých letech jsme se velmi podrobně zabíraly počtem sourozenců a pořadím narozením žáků v kempu pro nadané děti. Získaná data jsme interpretovaly v rámci několika teorií. Téma již považujeme za vyčerpané a hypotézy s tématem kladené za opakovně potvrzené. Tento rok si dovoluujeme předložit grafické znázornění statistického zpracování.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

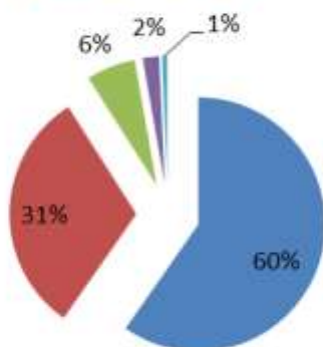
Počet sourozenců 2015

■ 0 sourozenců ■ 1 sourozenec ■ 2 sourozenci
■ 3 sourozenci ■ 4 sourozenci ■ 5 sourozenců



Pořadí narození 2015

■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ dvojčata



Dále zpracováváme početní zastoupení místa narození.



V místě narození dominují města Plzeňského kraje: především Plzeň, v rámci jednotek pak Klatovy, Rokycany a Domažlice.

Pro zajímavost jsme v tomto roce zpracovaly zastoupení jmen u nadaných žáků a studentů:

Zastoupení jmen dívek:

Nejčastějším jménem bylo: Tereza a Anna, popř. Jana.

Zastoupení jmen chlapců:

Z chlapeckých jmen bylo nejčastější: Jan, Tomáš nebo Petr.

5. Interpretace výsledků testů

5. 1. Test verbální fluence

Testy verbální fluence (Verbal Fluency Tests)

Verbální fluenci můžeme definovat jako schopnost vybavit si, co nejvíce slov dle určitého kritéria během časového úseku (obvykle jedna minuta). Jako původní zdroj testu je citována práce Thursona z roku 1962. V roce 1967 zařadil A. L. Benton fluenci hlásek F, A, a S do Neurosensory Center Examination for Aphasia. Později zařadil zkoušku verbální fluence hlásek C, F, L a P, R, W pod názvem Controlled Oral Word Association Examination do baterie vyšetření afázií. Tento test je velmi citlivým nástrojem neuropsychologického vyšetření. Pro české poměry byla zvolena písmena N, K a P, která byla standardizována na českou populaci Preiss et al.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Každý rok obměňujeme testovou baterii jedním testem. TVF jsme zavedly v roce 2013 a v roce 2014 jsme ho ponechaly ve shodné verzi testovaných písmen, letos jsme písmena zaměnily (jedná se samozřejmě o standardizovanou trojici písmen).

Vzhledem k slabším výsledkům v jazykovém testu Doplňování vět v předchozích ročnících jsme se rozhodly zjistit úroveň verbální fluence. Testy byly validizovány a standardizovány na českou populaci včetně dětí, konkrétně od 9 do 14 let a od 16 let do 69 let. Pro patnáctileté jsme se držely norem pro 14 let věku. Pro věk 16-19 let jsme provedly zohlednění věku a slovní zásoby, ale pokračovaly jsme v normách 9-14 let. Pro testování byl sestaven speciální záznamový arch.

Test verbální fluence měří rychlost, plynulost a snadnost/flexibilitu verbální produkce. Pro jeho úspěšné absolvování je zapotřebí nenarušených řečových, intelektových, ale i paměťových schopností. Vedle řečových a paměťových charakteristik ukazuje test především na způsob, jakým člověk organizuje svoje myšlení. Úspěch v testu závisí na schopnosti organizovat výstupy do smysluplně souvisejících clusterů. Jinými slovy měříme testem také tzv. verbální exekutivu, při slabém výkonu můžeme usuzovat na sníženou flexibilitu a potíže s organizací nejen verbálního projevu, ale i myšlení. Slova vybavená na začátku ukazují dostupnost slov ze sémantické paměti, kdežto slova vybavená v druhé části testu ukazují na schopnost vytvořit strategie úspěšného vyhledávání. Zmenšená verbální pružnost a také narušená inhibice nebo sebekontrola se vedle nízkého celkového skóru zrcadlí také v perseveracích a konfabulacích. Konfabulace mohou také souviset s potížemi při vybavování slov z paměti, problémem v kontrole vlastního výkonu (impulzivita) nebo při tvorbě pojmů (problém rozpoznat, že slovo do kategorie nepatří).

Vzhledem k nadprůměrnému složení testovaných skupin můžeme říci, že byly dodrženy všechny instrukce, neobjevilo se opakování ani konfabulace. Několikrát se objevilo označení města nebo národnosti (Róm), což jsou slova, která nelze započítat. Zarazilo nás, kolikrát se ve slovech objevilo slovo označující alkohol: nejčastěji rum a víno. Předpokládáme, že se účastníci kempů ve svém životě již přímo či nepřímo s problematikou pití alkoholu setkali a považujeme za vhodnou edukaci o škodlivosti alkoholu na lidské zdraví jako důležitou součást školní edukace, rodinné výchovy a možná, že by bylo možné jí vhodnou formou začlenit i do probíhajících kempů (např. v biologii – alkohol jako buněčný jed).

Zdroje pro normy testu verbální fluence (TVF)

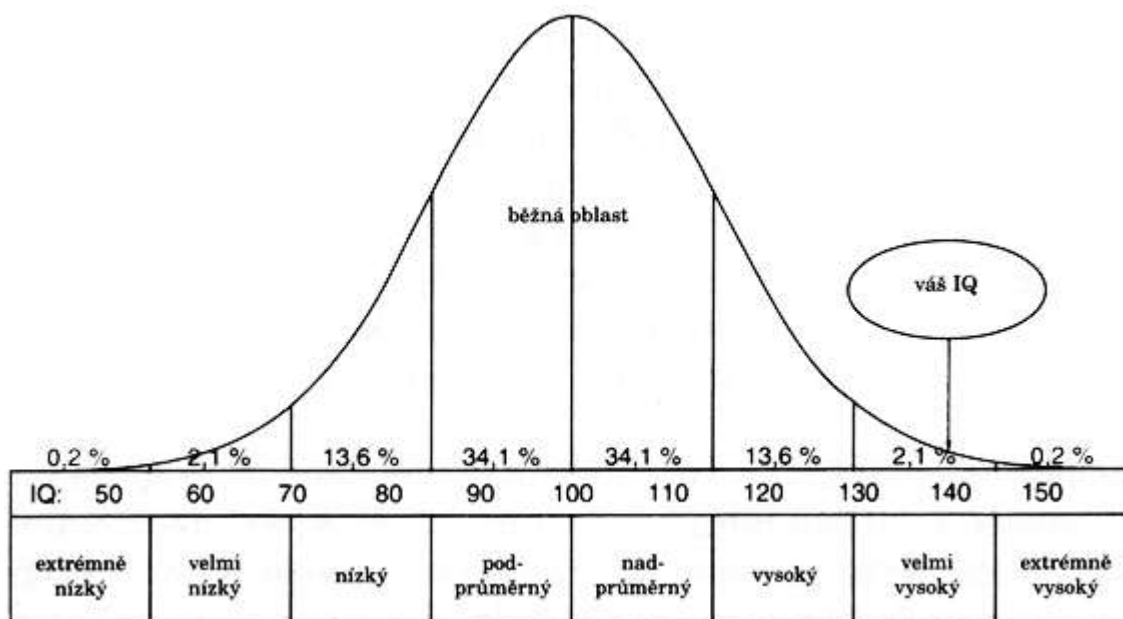
Rozdělení inteligence, stejně jako jiných lidských vlastností, v celkové populaci lze znázornit pomocí Gaussovy křivky normálního rozdělení. Z grafu vyplývá, že inteligence většiny obyvatelstva (68,2 %) se pohybuje v pásmu kolem průměrné inteligence. Méně lidí v oblasti

www.podporatalentu.cz

TENTO PROJEKT JE FINANCOVÁN Z PROSTŘEDKŮ PLZEŇSKÉHO KRAJE.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

nízké a vysoké inteligence (33,2 %), ještě méně v oblasti velmi nízké a velmi vysoké inteligence (4,2 %) a pouze zlomek lidí se nachází v pásmech extrémně nízké a vysoké inteligence (0,4 %). Obyvatel s nízkou a velmi nízkou inteligencí je oproti předpokladu Gaussovy křivky poněkud více, protože inteligence části z nich byla snížena v důsledku onemocnění nebo nehody.



Obr.: Rozložení inteligence v populaci podle Gaussovy křivky

Extrémně nízká a extrémně vysoká inteligence - 0,2 %, velmi nízká a velmi vysoká inteligence - 2,1 %, nízká a vysoká inteligence - 16,6 %, podprůměrná a nadprůměrná inteligence - 34,1 %.

Pro přehlednost uvádíme percentilová pásma, slovní hodnocení a odpovídající IQ.

Intelektové pásmo	Percentil	IQ
Vynikající intelekt	99 – 100	130 a více
Výrazný nadprůměr	91 – 98	121 - 129
Mírný nadprůměr	76 – 90	111 - 120
Průměr	26 – 75	90 - 110
Podprůměr	25 a méně	89 a méně

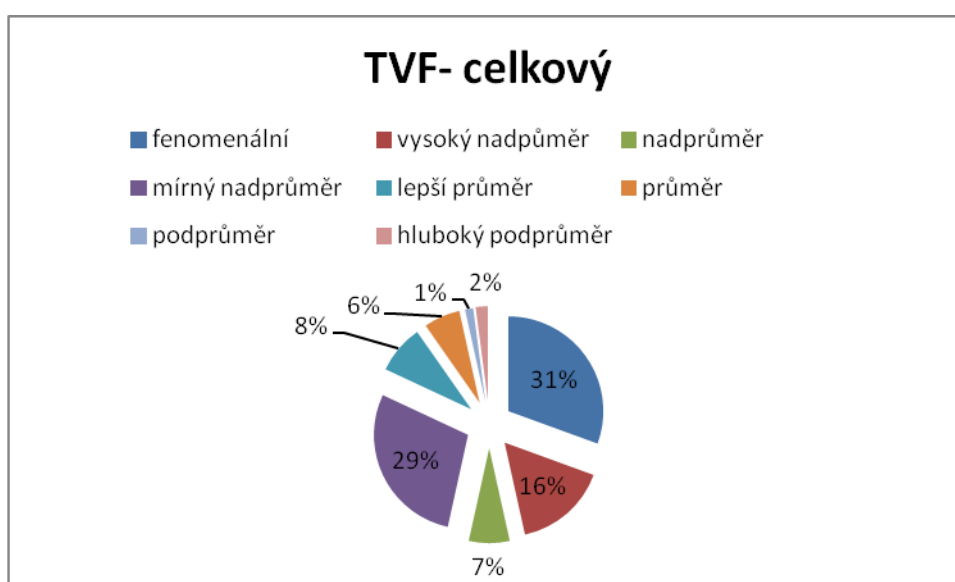
Obdobně jsme využily percentilové normy a slovní hodnocení. Pro přehlednost uvádíme běžné rozlišení v posledním sloupci tabulky, to však nerozlišuje mezi některými výkony a proto jsme si dovolily navrhnout jemnější normu TVF pro účely našeho testování.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

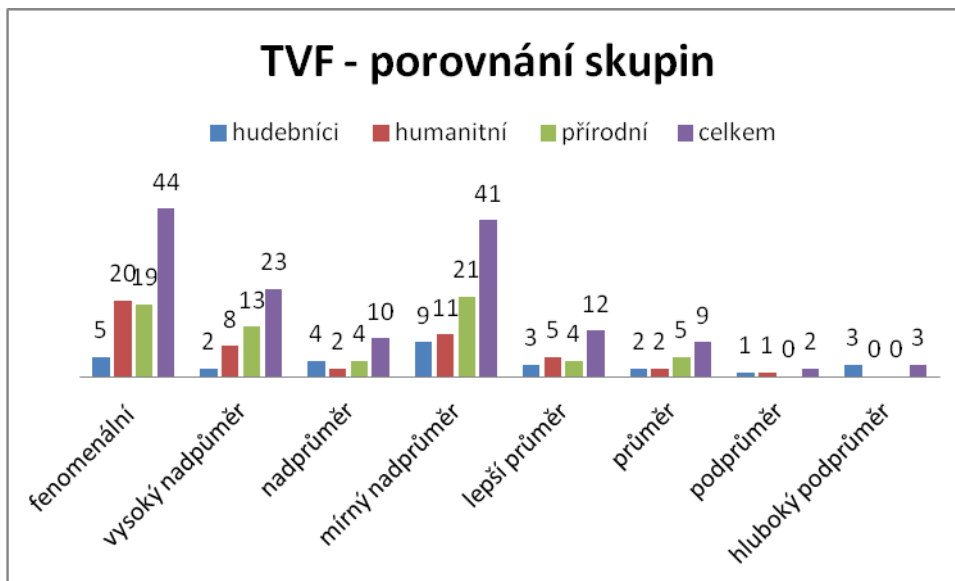
Normy TVF	Percentil	Běžné rozlišení
Fenomenální	99 – 100	Vynikající
Vysoký nadprůměr	91 – 98	Výrazný nadprůměr
Nadprůměr	76 – 90	Mírný nadprůměr
Lepší průměr	75 - 60	Průměr
Průměr	26 – 59	Průměr
Podprůměr	25 -15	Podprůměr
Hluboký podprůměr	14 a méně	Podprůměr

Výsledky testování testem verbální fluence

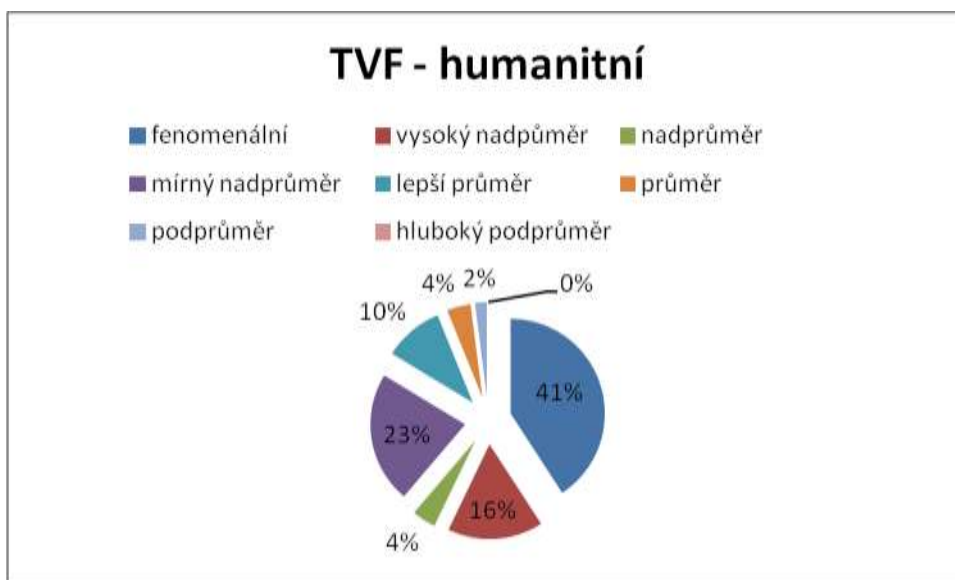
Nejprve předkládáme celkový graf výsledků všech žáků a studentů, kterým jsme test verbální fluence zadaly.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

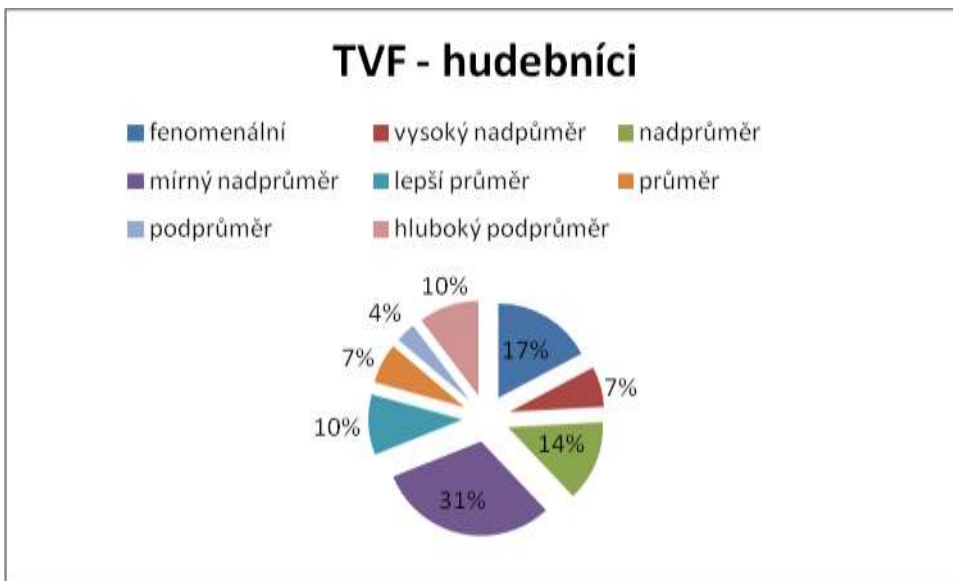


Hlavní výkon by v rámci nadprůměru dobře popsala křivka U, kdy máme 31 % fenomenálních výkonů na jedné straně a 29 % výkonů mírného nadprůměru, nižší výkon podalo jen 17 %. V roce 2014 by trend spíše popisovalo obrácené U, kdy hodně žáků podalo výkon na úrovni lepšího průměru 45 % a mírného nadprůměru 44 %, fenomenálních bylo jen 27 %. V minulém roce nejlepší výkon podali hudebníci a v roce 2015 humanitní obory, následované přírodními vědami a hudebníci tentokrát byli spíše průměrní.

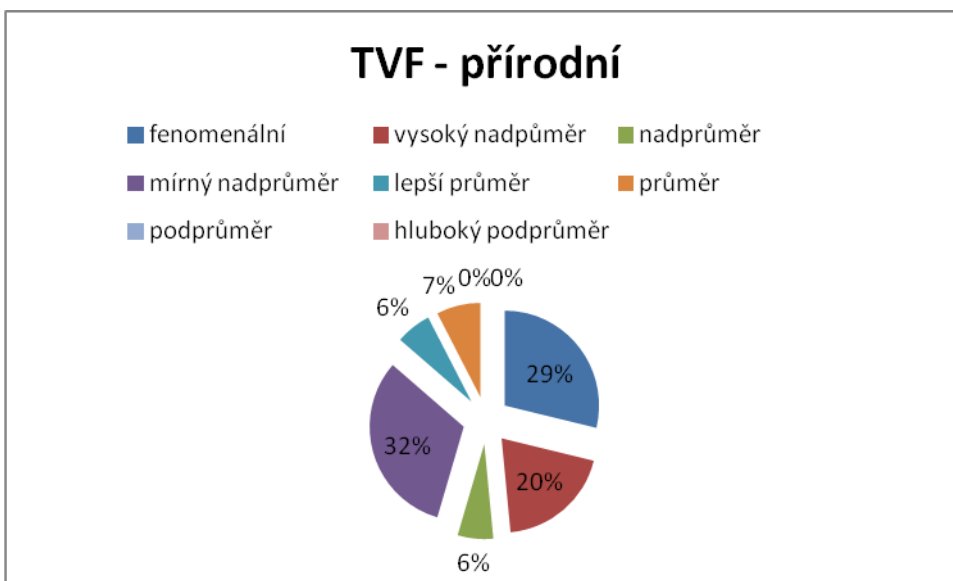


V humanitních oborech došlo ke zlepšení výkonu v porovnání s minulými roky, což nás těší.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



U hudebníků došlo k poklesu výkonu v porovnání s minulými roky.



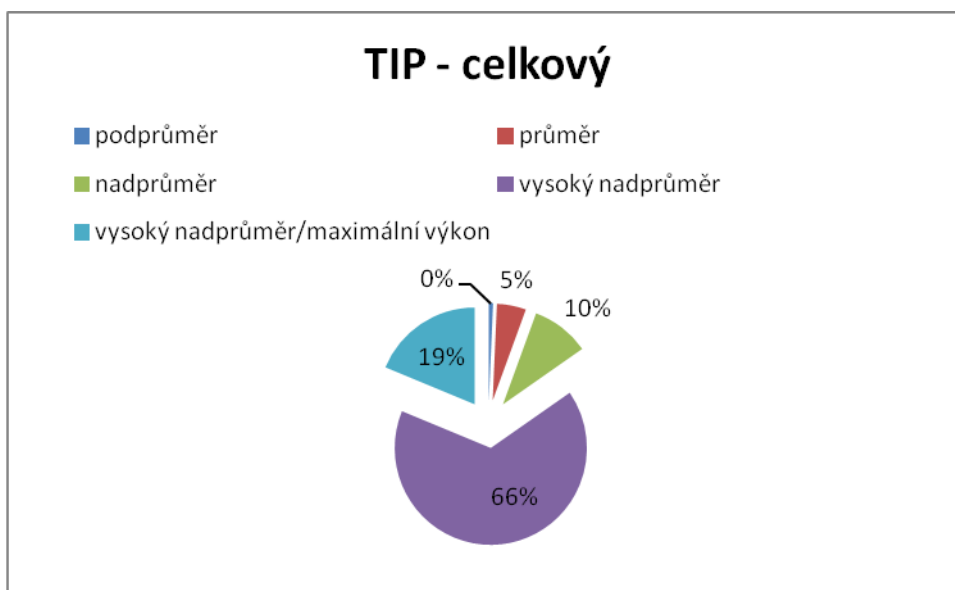
Došlo ke zlepšení u žáků přírodních věd.

5. 2. 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 použili 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 převedly, dle tabulek v testové příručce, na steny a steny pak dle McCallovy plošné normalizace na IQ skóre a IQ pásma.

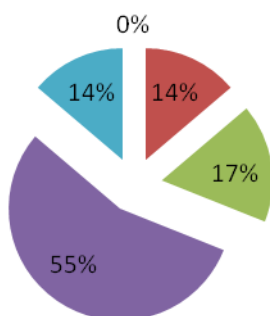
Výsledky testování TIPem v roce 2015



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

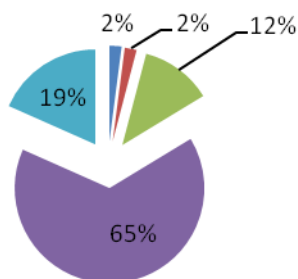
TIP - hudebníci

- podprůměr
- průměr
- nadprůměr
- vysoký nadprůměr
- maximální výkon



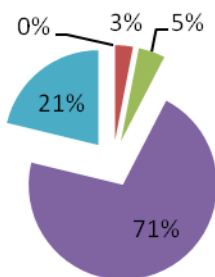
TIP - humanitní

- podprůměr
- průměr
- nadprůměr
- vysoký nadprůměr
- vysoký nadprůměr/maximální výkon



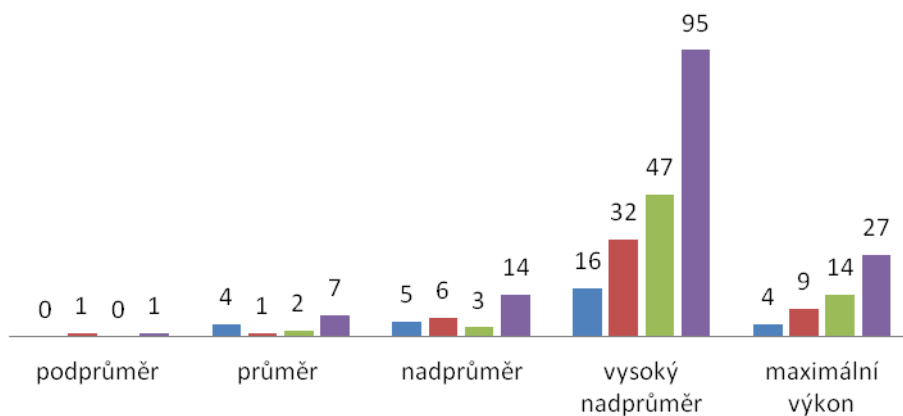
TIP - přírodní

- podprůměr
- průměr
- nadprůměr
- vysoký nadprůměr
- vysoký nadprůměr/maximální výkon



Porovnání skupin - TIP

- hudebníci
- humanitní
- přírodní
- celkem



19 % žáků podalo maximální výkon tj. bezchybný výkon, což je výkon nad hranicí měřitelnosti tímto testem (11 % v roce 2014).

Dovolily jsme si popsat výkonová pásma v TIPu podrobněji, a to zejména proto, aby samotní testovaní po obdržení výsledků svého testování mohli svůj výkon blížeji vztáhnout k příslušné IQ relaci.

V rámci oborových skupin skórovali především v pásmu vysoce nadprůměrného maximálního výkonu žáci věnující se přírodním vědám, a to v plných 21 % (ale v roce 2014 v 66 %!!!),



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

dále pak žáci věnující se humanitním oborům 19 % (v roce 2014 pouhá 2 %), hudebníci podali maximální výkon ve 14 % (v roce 2014 ve 42 %).

Oproti minulému roku došlo k výraznému poklesu superiorních výkonů ve skupině přírodní vědy a u hudebníků a zároveň s tím k navýšení superiorních výkonů ve skupině humanitních věd. Interpretovat tento fenomen budeme až společně s výslednými výkony v ostatních testech.

Sestavíme-li pořadí dle četnosti nadprůměrných (všechny výkony, které jsou nad průměrem) výkonů, pořadí skupin se bude značně lišit: 97 % nadprůměrných výkonů v rámci své skupiny mají žáci věnující se přírodním vědám; 96 % nadprůměrných výkonů žáci humanitních oborů; 86 % pak hudebníci.

Celkové výsledky testování TIPem za rok 2015 jsou patrné z výše uvedeného grafu, kdy nejvíce žáků podalo vysoce nadprůměrný výkon; druhým nejčastějším skórem byl maximální vysoce nadprůměrný výkon, dále nadprůměr; průměr; podprůměrné výkony nedosáhly ani 1 %. Nosná informace z tohoto rozložení výkonu je ta, že 95 % žáků z kempu pro nadané skórovala nadprůměrně a výše (v minulém roce 91 %) – což lze interpretovat, že u 95 % účastníků kempu pro nadané můžeme očekávat minimálně nadprůměrný vrozený intelektový potenciál. U 85 % účastníků kempu pro nadané lze očekávat vysoce nadprůměrný intelektový potenciál. Potenciál, který lze dále stimulovat, profilovat a zaměřovat do zvolené oblasti zájmu.

5.3. Paměťový test učení

Tento rok jsme do naší testové baterie zařadily Paměťový test učení. Tento test je zkouškou pozornosti krátkodobé a dlouhodobé paměti a schopnosti učit se. Zkouška je určena pro děti školního věku 9 – 14 let a pro dospělé, je relativně „tvrdá“, umožňující odhalit i diskrétní poruchy. Při práci s talentovanými jedinci preferujeme „tvrdší“ zkoušky, lépe diferencují v mezi převážně vyššími výkony.

Nejprve pár slov o paměti, aby se čtenář lépe orientoval, co vlastně toto zkouškou měříme. Paměť je schopnost vědomě nebo bezděčně uchovávat minulé události. Rovněž ji můžeme definovat jako schopnost ukládat, uchovávat a vybavovat informace v centrální nervové soustavě. Do paměti můžeme zahrnout i učení, což je vytváření dlouhodobé pamětní stopy opakovanou prezentací podnětů. Paměť nám umožňuje vzdělání, výchovu, uchování informací. Utváří individuální zkušenost a psychický vývoj.

Nejběžnější dělení paměti je na okamžitou, krátkodobou (recentní) a trvalou (permanentní). Okamžitá paměť trvá jen několik vteřin, informace se v ní udrží ve stavu, v jakém přišla, nedochází k žádnému zpracování. Krátkodobá paměť trvá několik vteřin až minut, můžeme ji prodloužit opakováním informace v duchu. Je omezená a uchovává se v ní jen několik informací (8 dekadických číslic, 5 jednoslabičných slov,...). Do dlouhodobé paměti se informace přepisuje konsolidací, která trvá několik minut i hodin (většina informací je

konsolidována do 30 minut). Během této doby je informace labilní a dojde-li k přerušení, informace se ztrácí.

Fáze paměti

Rozlišujeme následující fáze paměti:

1. Vštípení (*encoding*, impregnace)
 - Vštípení znamená uložení informací do paměti. Po fyziologické stránce jde o vytvoření dočasných spojů v mozkové kůře působením vnitřních a zevních podnětů.
 - Toto uložení může být buď úmyslné, nebo neúmyslné:
 - Úmyslné (záměrné) ukládání do paměti se děje především při cílevědomém učení.
 - Neúmyslné (bezděčné) uložení do paměťových stop vzniká především za okolností citově podbarvených anebo jinak nápadných.
2. Uchování (*storage*, retence)
 - Doba zapamatování – čas, který uplyne od zapamatování do možného vybavení. Minulé zážitky setrvávají v naší psychice, aniž by existovaly v našem vědomí.
 - K upevňování vložené informace slouží opakování (viz níže).
3. Vybavování (*retrieval*, reprodukce) – je ožíváním vytvořených mozkových stop a dočasných spojů, kdy ve vědomí se znovu objevují minulé zážitky.
4. Zapomínání – je postupným (fyziologickým) vyhasínáním vytvořených mozkových stop (dočasných nervových spojení), nebo také vzniká v důsledku atrofie, postupného rozpadu nervové tkáně.
 - Zapomínání znamená ztrátu přesnosti vložené informace.
 - Mění se kvalita i kvantita (množství vybaveného je menší než zapamatovaného).
 - Přeskupují se jednotlivé složky (mění se struktura).
 - Provází je změna jistoty v přesnosti vybaveného.
 - Zzmenšuje se pohotovost k vybavení zapamatovaného.

Zapomínání má pro fyziologii paměti u člověka kladný i záporný význam. Kladný v tom, že se zapomínají nepříjemné, tragické a otravné zážitky. Pokud by přetrvávaly, narušovaly by harmonii duševního života a zdravý vývoj osobnosti. Záporný v tom, že se zapomínají vědomosti, dovednosti, návyky, způsoby chování atd.

Typy paměti podle převládajících charakteristik paměťových slov.

- Názorný typ paměti.
 - Při zapamatování a vybavování se výrazněji uplatňuje první signální soustava (představy). Jedinec s tímto typem paměti si rychleji a lépe zapamatuje (vybavuje) názorné podněty.
- Slovně logický typ paměti.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

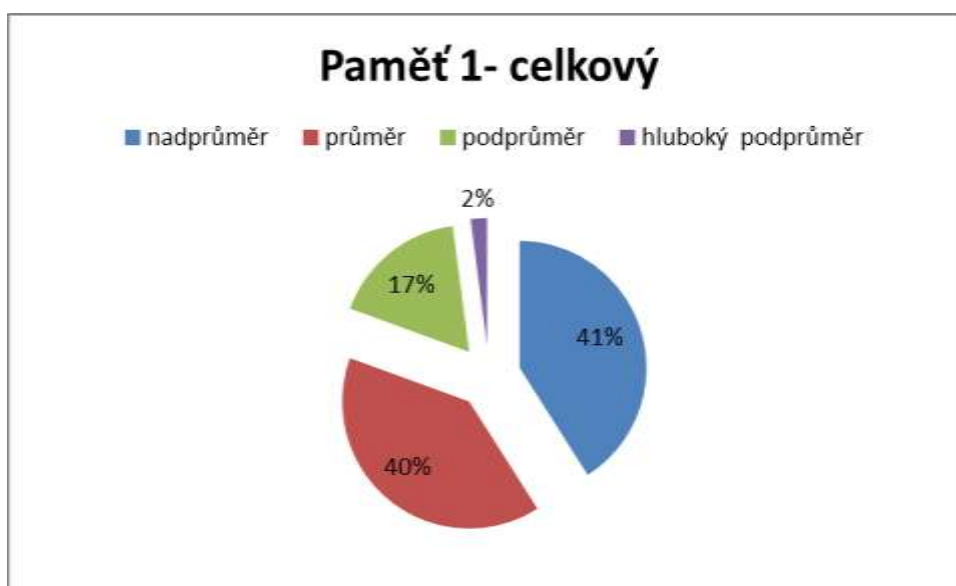
- Při zapamatování a vybavování se výrazněji uplatňuje druhá signální soustava (slova). Člověk s tímto typem paměti si rychleji a lépe zapamatuje pojmy, soudy, úsudky a myšlenky.
- Emocionální (citový) typ paměti.
 - Projevuje se lehčím a rychlejším zapamatováním citů a citově zabarvených zážitků (pozitivních i negativních). Převážně to platí u malých dětí.

V naší verbální zkoušce paměti tedy nutně obstáli nejlépe jedinci s dobře vyvinutým slovně logickým typem paměti.

Pojďme se nyní podívat na výsledky testů, tedy i míru zapomínání, které zde má negativní vliv na proces učení.

Výsledky v paměťovém testu učení:

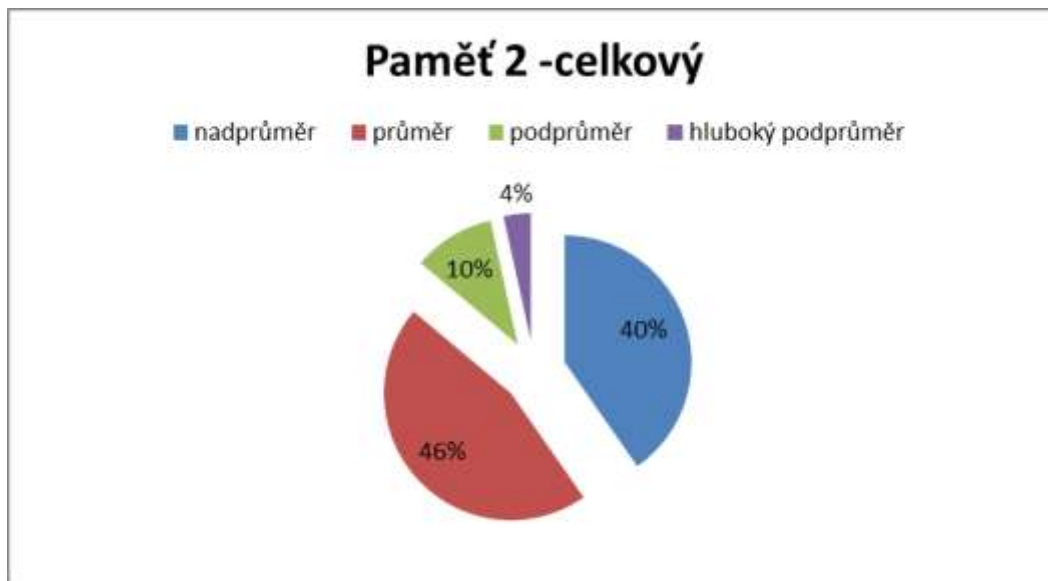
První graf znázorňuje celkové procentualní zastoupení v jednotlivých výkonostních pásmech Paměťového testu č. 1, tedy při měření krátkodobé verbální paměti.



Shledáváme tedy, že 40 % účastníků kempu mělo průměrný výkon v krátkodobé paměti, 41 % nadprůměrný; 17 % podprůměrný a 2 % ze všech účastníků mělo hluboce podprůměrný výkon.

Aktuálně bez další interpretace nahlédneme do dalšího grafu, kde spatříme celkové procentualní zastoupení v jednotlivých výkonostních pásmech Paměťového testu č. 2, tedy při měření dlouhodobé verbální paměti.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Zde vidíme, že 46 % nadaných žáků mělo průměrný výkon v testu dlouhodobé paměti, 40 % mělo nadprůměrný výkon; 10 % podprůměrný a 4 % hluboce podprůměrný.

Oproti krátkodobé paměti spatřujeme rozdíl v procentuelním zastoupení v podprůměrném výkonu, kdy zároveň došlo k 6% navýšení průměrného výkonu a mírnému ještě více 2% umírněnějšímu navýšení hluboce podprůměrného výkonu. Statisticky jsou to v našem vzorku zanedbatelné procentuelní posuny, ale přesto detailním pohledem do tabulky všech dat zjišťujeme u 14 uchazečů fenomen, kdy z podprůměrného skorování v krátkodobé paměti dosáhli průměrného výkonu v dlouhodobé paměti. U tohoto fenomenu lze jednoznačně konstatovat, že oproti svým vrstevníkům mají tyto jedinci horší schopnost vstípení informací a zároveň lepší schopnost uchování v čase, tedy zjednodušeně řečeno, musí vyvinout větší snahu se něco naučit, ale odměnou jim je větší uchování naučeného.

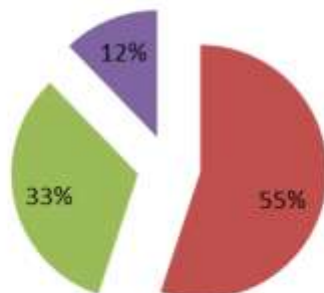
Celkově je asi nejdůležitější konstatování, že v běžné populaci má 25 % jedinců nadprůměrnou kapacitu paměti, v našem testovaném vzorku 40 % jedinců; rozdíl je tedy 15 %, a lze konstatovat, že paměť a schopnost učit se není zásadní proměnou v profilu nadaného žáka, uvidíme, zda bude relevantnějším faktorem v rámci oborových skupin.

Dále pojďme shlédnout výsledky procentuelního rozložení výsledků v obou testech v rámci jednotlivých oborových skupin.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

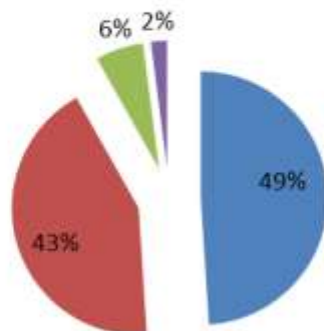
Paměť 1 - humanitní

■ nadprůměru ■ průměru ■ podprůměru



Paměť 2- humanitní

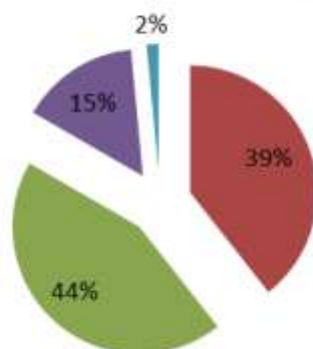
■ nadprůměru ■ průměru ■ podprůměru ■ hluboký podprůměr



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

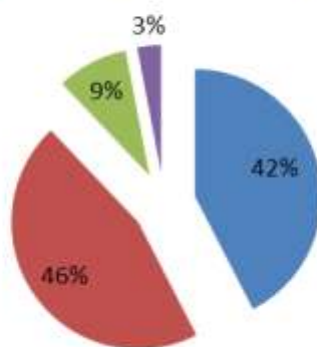
Paměť 1 - přírodní

■ nadprůměr ■ průměr ■ podprůměr ■ hluboký podprůměr



Paměť 2- přírodní

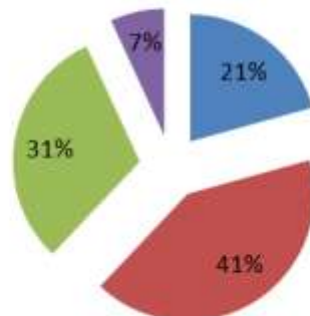
■ nadprůměr ■ průměr ■ podprůměr ■ hluboký podprůměr



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Paměť 1- hudebníci

■ nadprůměr ■ průměr ■ podprůměr ■ hluboký podprůměr



Paměť 2-hudebníci

■ nadprůměr ■ průměr ■ podprůměr ■ hluboký podprůměr



Jako nosnou informaci hodnotíme procentuelní zastoupení jedinců, kteří skórovali nadprůměrně v testu paměti:

Nadprůměrný výkon	humanitní obory	přírodní vědy	hudebníci
Krátkodobá paměť	55 %	39 %	41 %
Dlouhodobá paměť	43 %	46 %	52 %

Výsledky částečně naplnily naše očekávání, očekávaly jsme, že nejčastěji budou skórovat studenti humanitních oborů, kde verbální paměť je zásadním nástrojem jak pro jazykáře, tak dějepisáře a zeměpisáře; a opravdu, 55 % nadprůměrných výkonů v krátkodobé paměti je o 30 % více, než je očekávaná hodnota v populaci. Lze konstatovat, že u studentů humanitních věd je verbální paměť zásadním faktorem, který má vliv na úspěch v daném oboru. Vzhledem



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

k tomu, že naše zkouška paměti byla založena na poslechu, očekávaly jsme i vyšší výskyt nadprůměrných výkonů u hudebníků a opravdu v dlouhodobé paměti skórovali nejvýše ze všech oborových skupin a očekávanou hodnou v běžné populaci překročili zhruba o 27 %.

Zůstává otázkou, zda nejlepší výkony humanitně zaměřených jedinců v krátkodobé paměti a hudebníků v dlouhodobé paměti jsou předpokladem pro úspěch v daném oboru, nebo se jedná o funkci, která se nadměrnou stimulací (slovička, letopočty či hudební útvary) na tuto úroveň vybrousila (vycvičila).

Na konci kapitoly o paměti, bychom rády zmínily, že proti zapomínání působí opakování, uplatňování nově nabytých poznatků v praxi, a to především těmito mechanismy:

- reprodukci – vybavením si totožné informace (memorování, učební dril, opakování);
- vzpomínáním – informaci si vybavujeme na základě logických souvislostí a různých asociací, informace není totožná, ale přece přesná;
- znovupoznáním – jestliže se s nějakým podnětem setkáme znovu, uvědomíme si, že nám už je známý.

5.4. Urbanův figurální test tvořivého myšlení

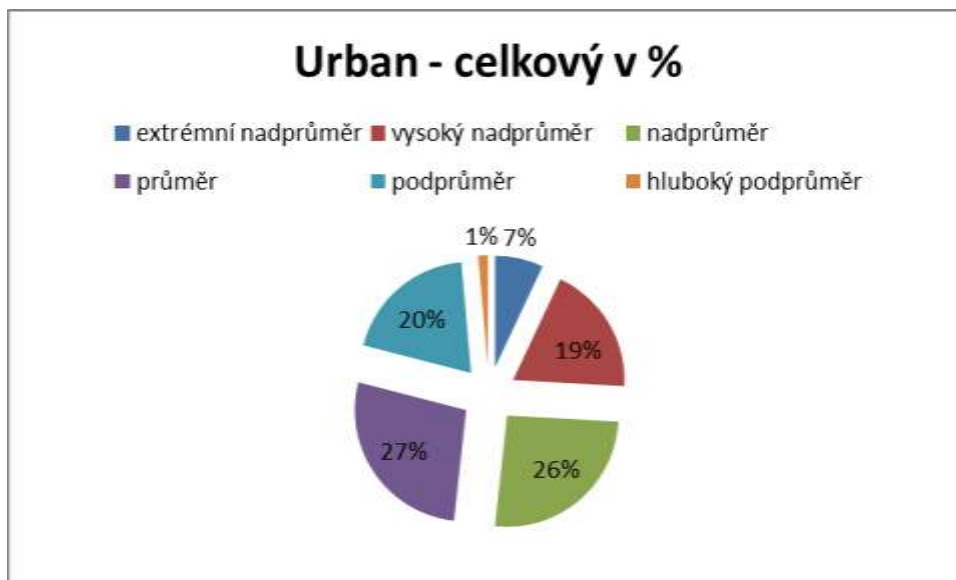
Tento test každý rok ponecháváme v naší testové baterii, protože dle autorů a naší pětileté zkušenosti s testováním talentovaných žáků, může sloužit jako prostředek identifikace mimořádně vysokých tvořivých schopností. Probandům jsou na testovém archu předloženy figurální fragmenty, které je třeba dokreslit 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 zabývat 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 do tabulek v testové příručce na percentily, a ty pak zařadily do schématu klasifikace, které je rozděleno na sedm výkonnostních skupin viz tabulky.

Výsledky testování testem tvořivosti

Jako první Vám předkládáme celkový výkonnostní graf, který jsme získaly zpracováním výsledků všech žáků a studentů v testu tvořivosti:



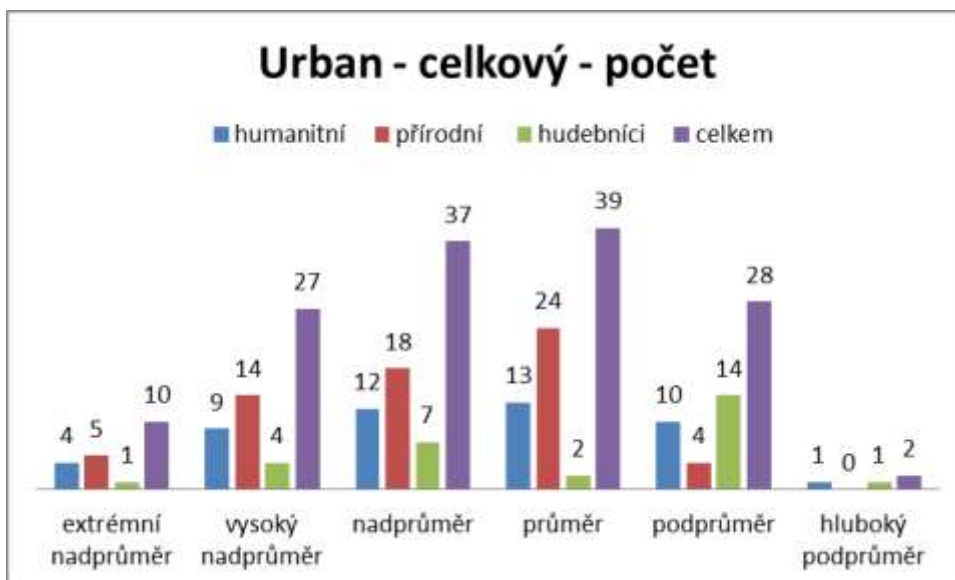
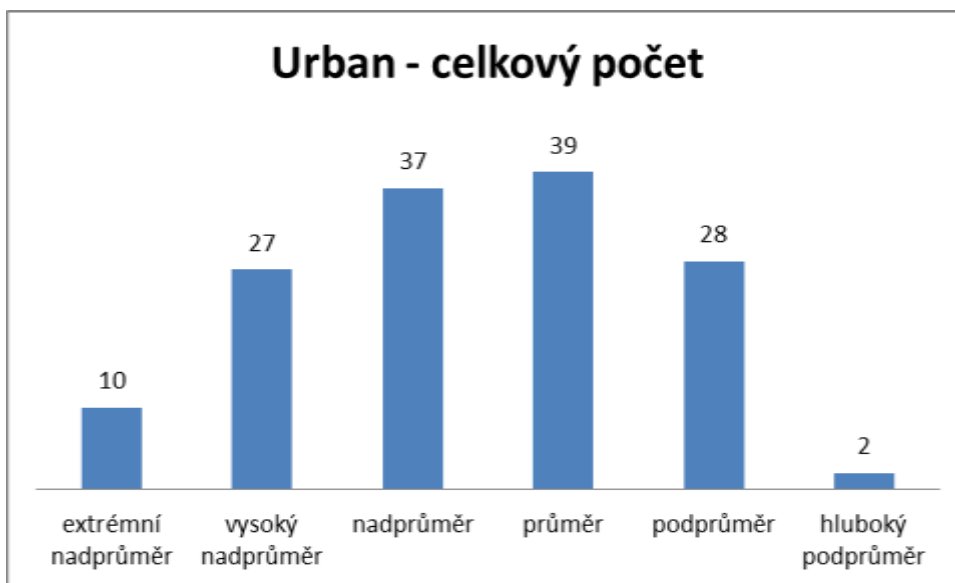
Komentář ke grafu: tento rok nikdo nedosáhl fenomenálního výkonu; 7 % žáků dosáhlo extrémně nadprůměrného výkonu; 19 % vysoce nadprůměrného; 26 % nadprůměrného výkonu; 27 % průměrného výkonu; 20 % podprůměrného výkonu a 1 % hluboce podprůměrného výkonu.

Pojďme učinit srovnání s předešlými testovacími lety:

- Minulý rok nejvíce účastníků kempu, a to celých 41 % (33 % v 2013; 42 % v 2012; 44 % v 2011) mělo průměrně rozvinutou kreativitu. Letos jsme na 27 %. Bližším zkoumáním dat zjistíme, že tento pokles je dán vzrůstem podprůměrného výkonu,
- 28 % (39 % v 2013; 23 % v 2012; 29 % v 2011) mělo vloni nadprůměrně rozvinutou kreativitu – letos 26 %,
- 21 % (16 % v 2013; 19 % v 2012; 14,5 % v 2011) mělo v loňském roce kreativní potenciál vysoce či extrémně nadprůměrný a nikdo neskóroval v kategorii fenomenální – letos 26 %.
- Je zde patrný trend přesunu výkonu z nadprůměru do vyššího nadprůměru.
- Vzhledem k tomu, že talent, nadání a kreativita jsou v úzkém sepětí, očekávaly jsme opět podstatně vyšší míru tvořivosti. Loňský rok nás překvapilo, že v kempu pro nadané žáky mělo 50 % z nich (45 % v 2013; 57 % v 2012 i v 2011) kreativní schopnosti rozvinuté pouze průměrně nebo níže – letos 48 %. A tedy 52 % skórovalo nadprůměrně a výše. Z uvedeného je patrné, že v letošním roce žáci z kempů pro nadané podali v testu kreativity statisticky srovnatelný výkon jako v letech minulých,

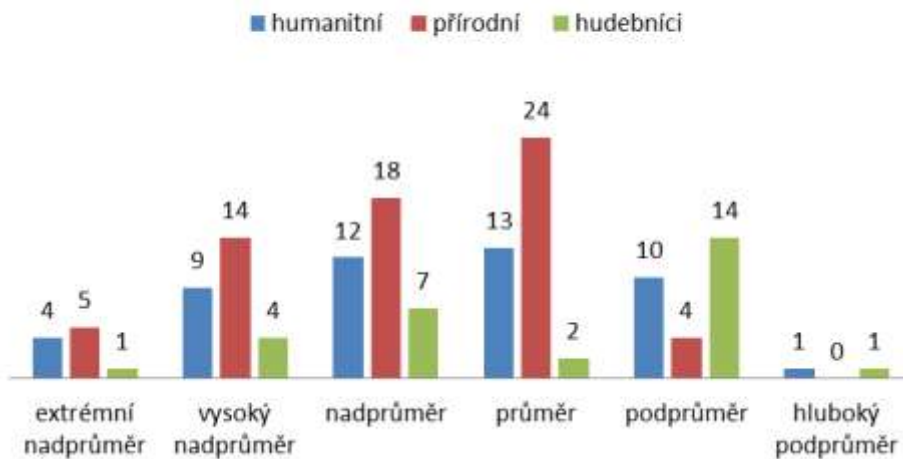
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ale zaznamenaly jsme trend pokles průměrného výkonu a zároveň nárůst podprůměrného, a dále trend přesunu výkonu z nadprůměru do vyššího nadprůměru. Pro průměrné výkony není zřejmě v dnešní společnosti místo.

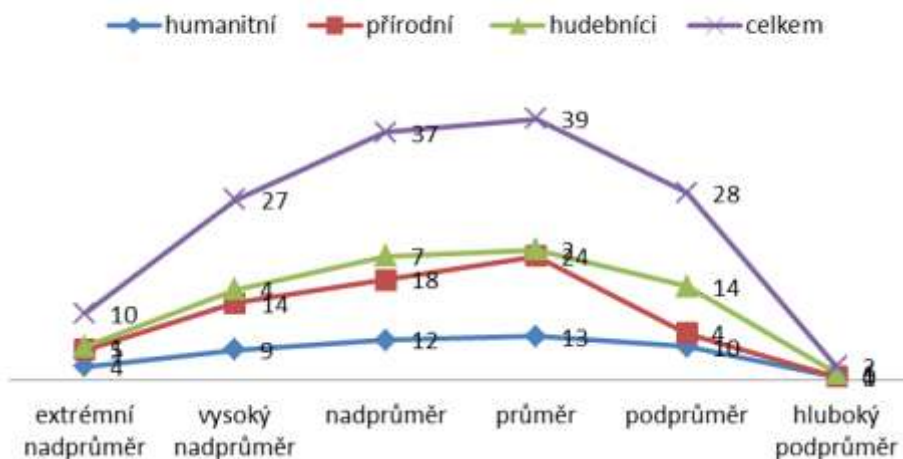


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

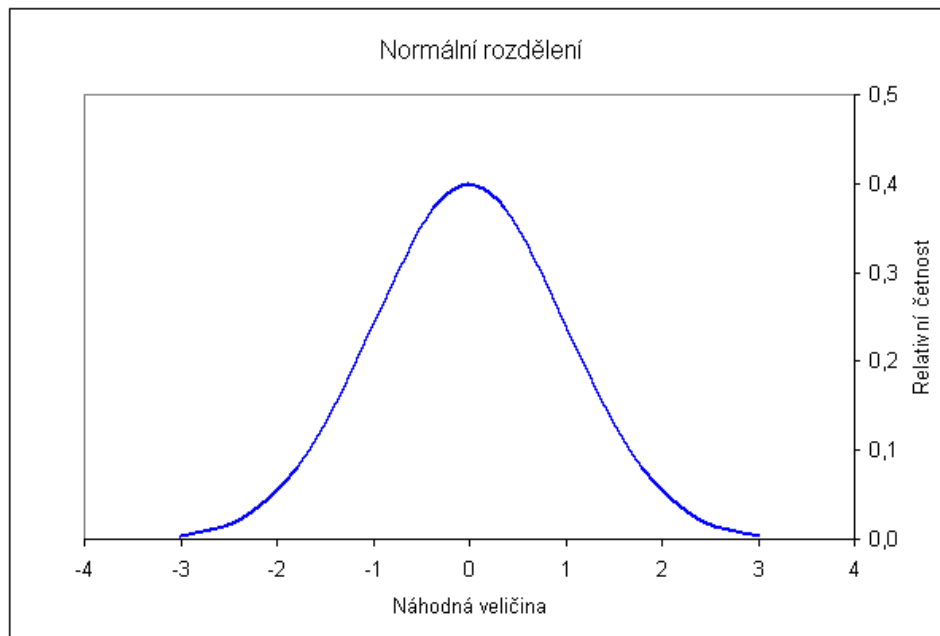
Urban - porovnání skupin



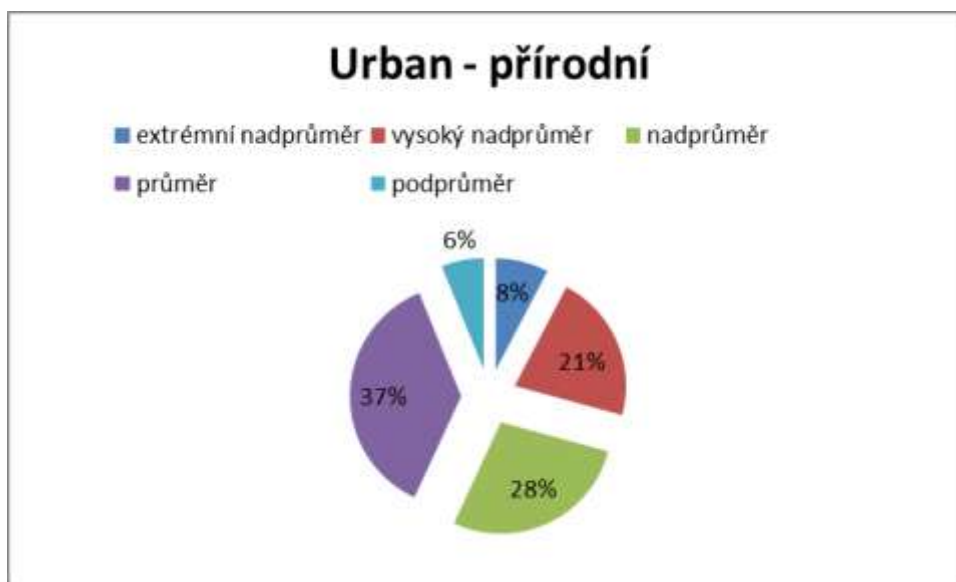
Urban - celkový



Porovnání s Gaussovou křivkou

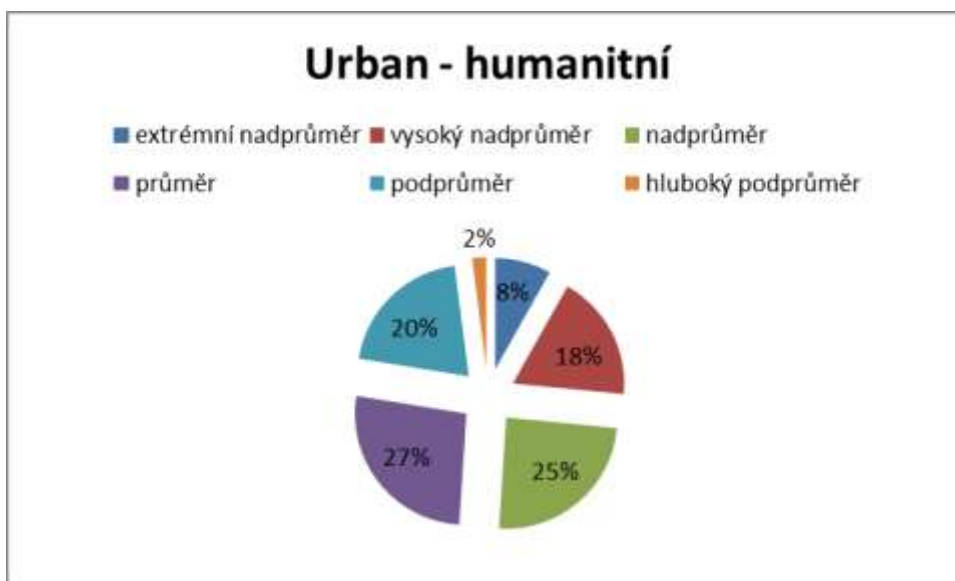


Pohledem do následujících 3 grafů zjistíme, jak byly výkony v rámci jednotlivých oborových skupin rozloženy letos.

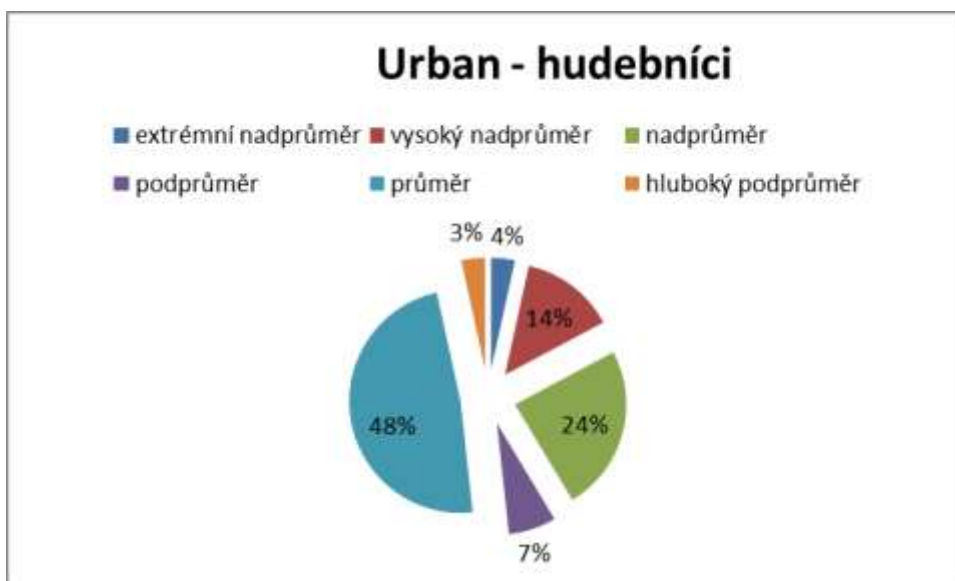


Žáci, kteří se věnují přírodním vědám skórují nadprůměrně a výše v 57 %. (v minulém roce v 58 %). V této skupině je nejnižší procento podprůměrných výkonů a absence hluboce podprůměrných.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Žáci, kteří se věnují humanitním oborům, skórují nadprůměrně a výše ve 51 %; v minulém roce ve 49 %.



Hudebníci skórují nadprůměrně a výše pouze ve 42 % (v minulém roce ve 42 %).

Jako jedinci s nejvyšším tvořivým potenciálem se v našem tesovaném vzorku jeví letos žáci věnující se přírodním vědám (57 %); v minulém roce to byli také účastníci přírodních kempů. Zajímavostí je, že u této skupiny je nejnižší procento podprůměrných výkonů a absence hluboce podprůměrných.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

6. Závěr

V srpnu a září 2015 jsme v rámci projektu „podpora talentovaných žáků v Plzeňském kraji“, na SOUE Vejprnická 56 v Plzni a na Pedagogické fakultě ZČU v Plzni, otestovaly a do vzorku jako validní zařadily celkem 144 testovaných, z toho 61 dívek a 83 chlapců.

Věkové rozpětí účastníků kempu bylo 11,5 - 20,3 let, průměrný věk je 16,1.

Testová baterie byla sestavena následovně:

1. TIP (T-84)
2. Test verbální fluence
3. Test paměti – 1. část
4. Urbanův figurální test tvořivého myšlení (T-253)
5. Aktualizovaný a modifikovaný dotazník zájmu o zvolený obor (sestavený přímo pro projekt Podpora talentů Bc. Klárou Chaloupkovou, Mgr. Hanou Navrátilovou a Mgr. Veronikou Víchovou). V této verzi byla omezena možnost mnohočetných odpovědí za volbu jedné dominantní odpovědi, což některým žákům dělalo obtíže rozhodnout. Nově jsme zkoumaly schopnost sebeuposouzení ve vztahu k charakteristikám nadaných.
6. Test paměti – 2. část

Nejprve vám předkládáme závěry, které jsme získaly z odpovědí v již zmíněném dotazníku.

74 % žáků si myslí, že ano či spíše ano má výbornou paměť. Že si hodně věcí zapamatuje bezděčně si myslí 73 % (ano + spíše ano). Více než 70 % žáků z kempu pro nadané si myslí, že má ano či spíše ano výbornou paměť anebo si hodně věcí zapamatuje bezděčně, ale jen 16 % je přesvědčeno o tom, že má výbornou paměť. V aplikovaném testu paměti, ale jen 40 % účastníků kempu pro nadané mělo nadprůměrný výkon při testování krátkodobé i dlouhodobé paměti. Je tedy realitou, že dalších 26 % se podceňuje?

71 % žáků z kempu pro nadané si myslí, že se dovede lépe a déle soustředit ve srovnání se svými vrstevníky. V našem výzkumu před třemi lety dosáhlo stejné procento žáků nejlepších výsledků v testu pozornosti. Zde se nám uspokojivě protla adekvátní sebereflexe s výsledky výzkumu, tedy subjektivní i objektivní hodnocení se vzájemně potvrzují.

63 % žáků si myslí, že má na svůj věk bohatou slovní zásobu (61 % v roce 2014), přičemž ale jen 16 % si myslí, že jednoznačně ano a 47 % spíše ano, je patrné, že v této oblasti si žáci věří méně, než když sebereflektovali svou paměť a soustředění. V testu verbální fluence, který krom jiných kognitivně psychodynamických kvalit reflektuje slovní zásobu, dosáhlo tento rok



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

83 % účastníků kempu nadprůměrných a vyšších výkonů. Máme zde zřejmě opět obraz podceňování se.

30 % žáků uvedlo, že již před vstupem do školy četlo relativně plynule a 14 % se přiklonilo k odpovědi, že spíše ano. Tedy 44 % žáků si myslí, že plynule nebo alespoň částečně četlo před nástupem do školy (41 % v roce 2014). Předškolní schopnost čtení považujeme za zajímavou charakteristiku žáků z kempu pro nadané.

Potěšilo nás, že celkem 68 % žáků uvedlo, že čtení (ve smyslu aktivity, nikoliv školního předmětu) patří k jejich oblíbeným činnostem (44 % ano, 24 % spíše ano). Oproti minulému roku zaznamenáváme v této odpovědi mírný pokles, v roce 2014 bylo čtení koníčkem pro 81 % účastníků. Ale v době, kdy čelíme čtenářské krizi a invazi činností spojených s počítačem a internetem, je 68 % čtenářů (v kempu pro nadané) stále potěšující charakteristika.

48 % (ano + spíše ano) žáků čte rádo encyklopedie a náročnou literaturu (v roce 2014 jich bylo 44 %). Máme za to, že to je vysoké procentuelní zastoupení. V běžné populaci lze očekávat maximálně 15 % čtenářů, kteří čtou encyklopedie a náročnou literaturu.

15 % účastníků kempu pro nadané je přesvědčeno, že hovoří v rozvitých větách s dobrou gramatickou stavbou; celkem 46 % si myslí, že ano nebo spíše ano hovoří v rozvitých větách s dobrou gramatickou stavbou. V kempu pro nadané jsme očekávaly vyšší procentuelní zastoupení.

Zajímavě a poutavě vyprávět je důležité nejen pro prezentaci sebe sama, ale především pro prezentaci toho co znám, umím, co jsem vytvořil. Máme pocit, že tato stránka je v dnešním vzdělávacím systému místy zanedbávána. Nepřekvapuje nás tedy, že pouze 15 % účastníků kempu pro nadané je přesvědčeno, že umí zajímavě a poutavě vyprávět, naštěstí dalších 38 % se domnívá, že spíše ano (v roce 2014 pouze 25 %).

23 % žáků pro nadané plně souhlasí a 30 % spíše souhlasí s tím, že při nástupu do školy běžně psali tiskacím písmem. Považujeme to za nosnou charakteristiku profilu nadaného žáka.

61 % žáků je plně nebo spíše přesvědčeno, že by v matematice zvládlo náročnější látku, než je probírána, kladme si otázku, zda učitelé vědí o touze těchto žáků po náročnější matematické stimulaci.

48 % žáků souhlasí s tvrzením, že radost z počítání a zájem o matematiku byl u nich zřejmý již při nástupu do školy, což je o 13 % méně než těch, kteří se domnívají, že by v matematice zvládli náročnější látku, než která je probírána. Raný zájem o matematiku a touhu po náročnější matematické stimulaci považujeme za nosnou charakteristiku nadaného žáka, stejně tak jako zjištění, že 71 % žáků rychle porozumí nové látce z matematiky (ano + spíše ano).

74 % žáků z kempu pro nadané rádo řeší rébusy a hádanky. Tato charakteristika nadaného žáka je nosnou informací pro pedagogy – návodem, čím nadané zaměstnávat a stimulovat.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

85 % žáků plně či spíše souhlasí s tímto tvrzením: Mám dobrý postřeh, upozorňuji na nesrovnalosti a rozpory (např. v informacích, věcech, jednání lidí). My jen doufáme, že tito žáci zvládají na případné nesrovnalosti upozorňovat sociálně přijatelným způsobem a jejich učitelé tuto vlastnost spíše vítají, než-li shledávají jako iritující.

Otázka úzce související s kreativitou, kdy při tvorbě nových věcí je často potřeba jít za hranice běžného a známého. 66 % žáků plně nebo spíše souhlasí s tvrzením: Moje odpovědi jsou mnohdy neobvyklé, využívám při nich svoji fantazii a nápady dále rozvíjím. Podívejme se na další statistické rozbory otázek, které s kreativitou úzce souvisí.

Další otázka je úzce zaměřena na sebereflexi divergentního myšlení, které opět úzce souvisí s tvořivostí. Překvapilo nás, že pouze 57 % žáků odpovědělo ano či spíše ano na otázku: mám tendenci řešit zadané úkoly více způsoby, i když při porovnání s faktem, že pouze polovina žáků z kempu pro nadané skórovalo v testu tvořivosti nadprůměrně a výše, prohlašujeme, že zde se subjektivní hodnocení shoduje s objektivními výsledky v testu.

S prohlášením Rád/-a si vytvářím něco nového - vlastní povídky, encyklopedie, modely, schémata, mechanické hračky apod. souhlasilo 61 % účastníků kempu pro nadané, čímž se opět potvrzuje shoda načrtnutá v obou předešlých otázkách, že zhruba 60 % účastníků kempu pro nadané je tvořivých.

79 % žáků souhlasilo (ano + spíše ano) s tím, že kladou hodně otázek a jsou zvědaví. Zvědavost je to, co nás žene dopředu. Zvědavost je touha rozšířit si okruh toho, co už znám a vím – tím se dostáváme k další otázce.

79 % žáků souhlasilo (ano + spíše ano) s prohlášením, že mají neustálou potřebu poznávat, svou pozornost zaměřují na vše nové a neznáme. Touha po nových stimulech se stejně jako zvědavost tedy vyskytuje u ¾ účastníků kempu pro nadané, což považujeme za pozitivní jev.

Celých 84 % žáků (78 % v roce 2014) odpovědělo ano nebo spíše ano na otázku: Když mě nějaká činnost zaujme, někdy se do ní natolik ponořím, že nevnímám okolí. To dokládá velký zájem o činnost, které se věnují (zda se jedná o obor zájmu, se můžeme jen dohadovat). Jedná se o stav plynutí - flow. Jde o pohlčení činností natolik, že člověk přestává vnímat plynutí času a sebe sama, soustředí se na prožitek a činnost samotnou, zapomíná na starosti běžného života. Připomínáme, že stav plynutí se objevuje ve chvílích, kdy se člověk dotýká hranice svých schopností, aby dosáhl vytyčeného cíle. Z citovaného je zjevné, že stimulace a nabídka nových možností ve zvoleném oboru, tak jak se děje v kempu pro nadané podporuje zážitky flow, ve flow plně využíváme svůj potenciál včetně tvořivosti a dosahujeme tak výsledků na nejvyšší příčce svých možností.

S předešlou otázkou zásadně souvisí odpověď na tuto, kdy 59 % žáků odpovídá, že nerado dělá snadné a stereotypní úkoly. Nedivíme se při snadných a stereotypních úkolech, se těžko ponoří do stavu plynutí – flow.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Není překvapením, že v kempu pro nadané žáky, kam je vstupenkou úspěch v nějakém konkrétním oboru, 91 % z nich souhlasilo zcela nebo spíše s tvrzením, že projevují zájem o nějakou oblast poznání.

Jako oblast poznání uváděli nejen obor, který v rámci kempu zastupovali, ale i další zájmy (oblast zájmu jsme analyzovaly podrobně v předešlých letech).

V minulém roce byla míra soutěživosti, která se u žáků v kempu pro nadané projevila, až zarážející. Celých 89 %, tento rok jsme zaznamenaly značný procentuální pokles – 53 % - přiznává, že velmi těžce nese neúspěch, kdy 20 % odpovídá ano a 33 % spíše ano. Čím je pokles způsoben se můžeme jen domnívat, ale vítaly bychom, kdyby tento pokles odrážel především pocit vlastní sebehodnoty, který není přímo úměrný úspěchu či neúspěchu.

39 % žáků z kempu pro nadané mívá kritické výhrady k výkonům spolužáků nebo k autoritám. My jen doufáme, že na kritice ostatních nestaví svůj pocit sebehodnoty.

73 % žáků (63 % v roce 2014) plně nebo spíše souhlasilo s tvrzením: Dovedu s učitelem „diskutovat“ o učivu a vyžadují logická zdůvodnění. Zajímavá charakteristika nadaného žáka, ale upřímně, zde by nás opět zajímal pohled pedagogů, zda své nadané žáky takto vnímají.

Nadaní žáci dle platné zkušenosti mají obecně tendenci vyhledávat společnost starších dětí nebo dospělých, protože jí považují za stimulačně bohatší, 67 % souhlasících žáků tuto zkušenost dostatečně potvrzuje.

Další položkou v dotazníku, bylo popsat svou rodinu několika výstižnými větami, s potěšením konstatujeme, že 81 % žáků z kempu pro nadané o své rodině vypovídá pozitivně a pouze 2 % negativně.

Podarilo se nám objektivizovat školní průměr z přihlášky rodičů – 1,4 ze školních známek žáků na vysvědčení na konci školního roku 2014/2015, což se může jevit jako mírné zhoršení, ale je třeba zohlednit vyšší věk dotazovaných a tedy i náročnější studium ve vyšších ročnících.

Rozložení leváků v populaci je 10 %, v naší skupině je to v roce 2015 shodně 10 %.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

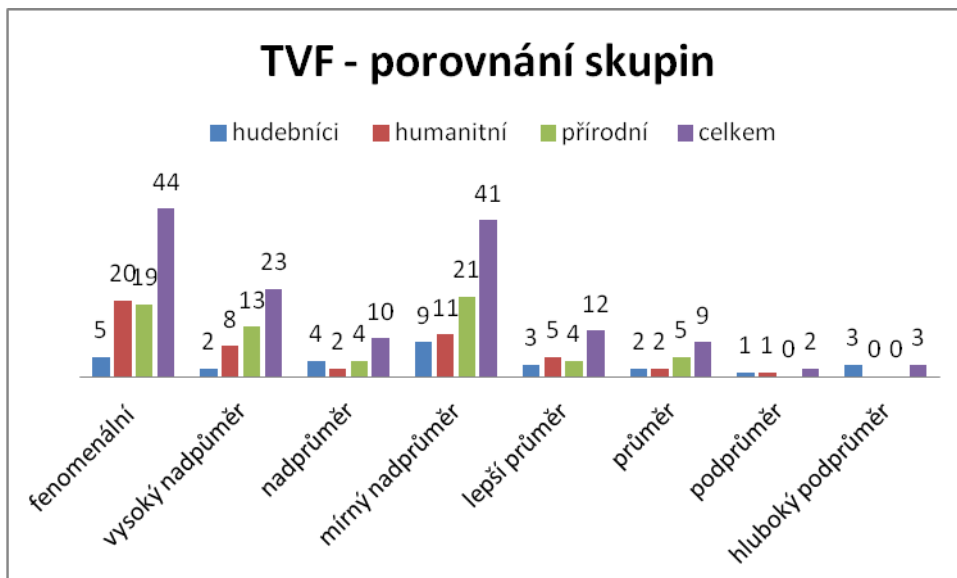


Nyní v závěru předkládáme relevantní závěry z testování psychologickými testy.

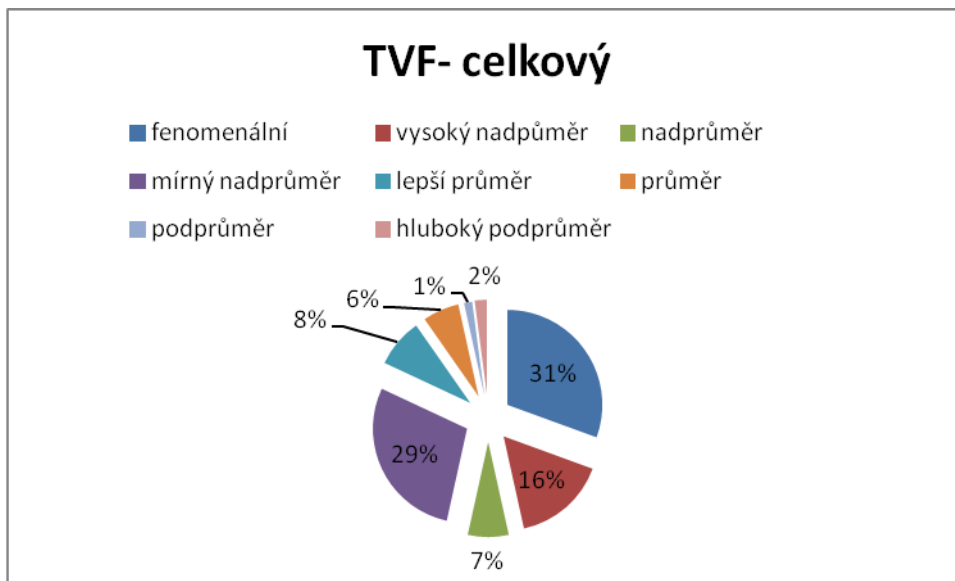
TEST VERBÁLNÍ FLUENCE

Test verbální fluence měří rychlost, plynulost a snadnost/flexibilitu verbální produkce. Pro jeho úspěšné absolvování je zapotřebí nenarušené řečové, intelektové, ale i paměťové schopnosti.

Předkládáme celkový graf výsledků všech žáků, kterým jsme test verbální fluence zadaly.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

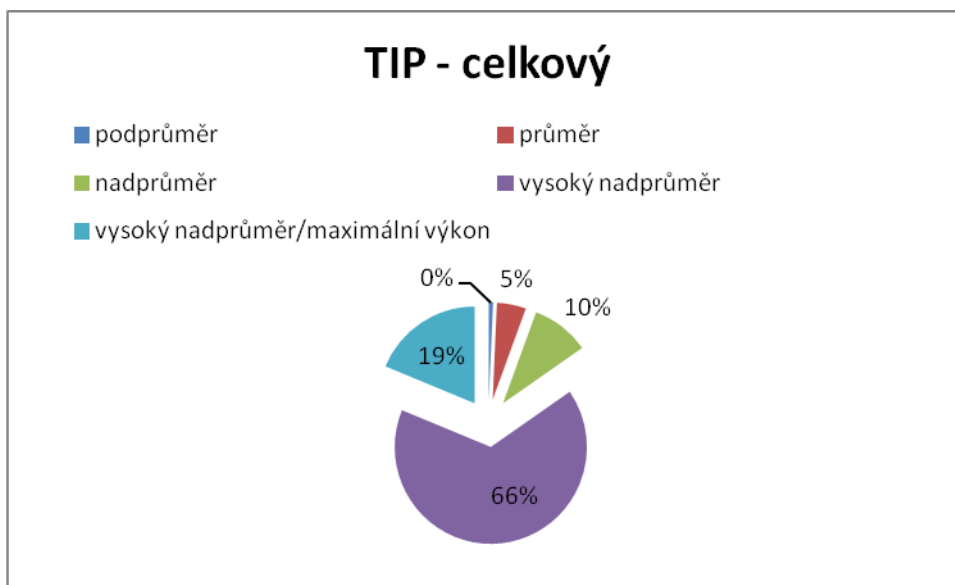


Fenomenální výkon má v testu verbální fluence 31 % (17 % v roce 2013, 16 % v roce 2014) žáků z kempu pro nadané, což nás velmi potěšilo, protože byla poprvé použita ekvivaletní, ale jiná počáteční písmena, takže vliv mohla mít znalost typu úkolu, ale nikoliv opakování.

TIP

První aplikovaný test byl TIP – nonverbální inteligenční test. Proband zde musí prokázat schopnost operování s abstraktními vztahy a logické usuzování.

Nahlédněme do prvního grafu, který nám podává celkové výsledky testování TIPem v roce 2015.





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Celkové výsledky testování TIPem za rok 2015 jsou patrné z výše uvedeného grafu, kdy nejvíce žáků podalo vysoce nadprůměrný výkon; druhým nejčastějším skórem byl maximální vysoce nadprůměrný výkon (v našem případě se jedná o žáky, které podali maximální výkon, vše měli správně a některé ještě před časovým limitem), dále nadprůměr; průměr; hluboký podprůměr a podprůměr. Nosná informace z tohoto rozložení výkonu je ta, že 85 % (66 % plus 19 %) žáků z kempu pro nadané skórovala vysoce nadprůměrně nebo maximálně – což lze interpretovat, že u 85 % účastníků kempu pro nadané můžeme očekávat vysoce nadprůměrný vrozený intelektový potenciál. Potenciál, který lze dále stimulovat, profilovat a zaměřovat do zvolené oblasti zájmu. 19 % žáků podalo vysoce nadprůměrný/maximální výkon, zde lze hovořit o opravdu nadaných dětech, lze to považovat jako objektivní ukazatel zastoupení velmi nadaných dětí v kempu pro nadané.

V rámci oborových skupin skórovali především v pásmu vysoce nadprůměrného maximálního výkonu žáci věnující se přírodním vědám, a to v plných 71, t.j. 21 %, dále pak humanitní 65, t.j. 19 % a hudebníci o něco méně 55, t.j. 14 %. Bližším pohledem do grafu zjistíme, že 95 % testovaných žáků má nadprůměrný a vyšší intelekt.

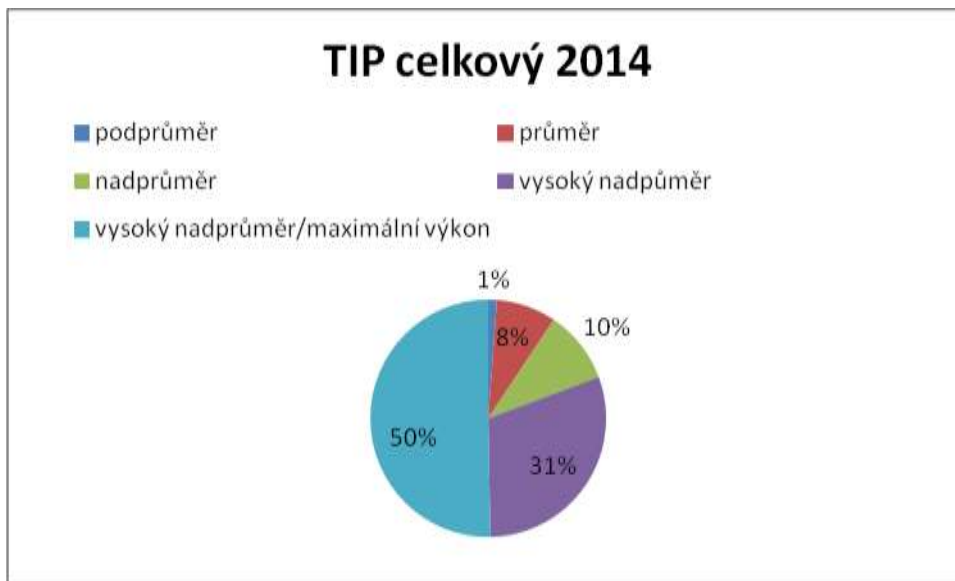
V rámci oborových skupin skórovali především v pásmu vysoce nadprůměrného maximálního výkonu žáci věnující se přírodním, a to v plných 21 % (ale v roce 2014 v 66 %!!!), dále pak žáci věnující se humanitním oborům 19 % (v roce 2014 pouhá 2 %), hudebníci podali maximální výkon ve 14 % (v roce 2014 ve 42 %).

Oproti minulému roku došlo k výraznému poklesu superiorních výkonů ve skupině přírodní vědy a u hudebníků a zároveň s tím k navýšení superiorních výkonů ve skupině humanitních věd. Interpretovat tento fenomen budeme až společně s výslednými výkony v ostatních testech.

Sestavíme-li pořadí dle četnosti nadprůměrných (všechny výkony, které jsou nad průměrem) výkonů, pořadí skupin se bude značně lišit. 97 % nadprůměrných výkonů v rámci své skupiny mají žáci věnující se přírodním vědám, 96 % nadprůměrných výkonů žáci humanitních oborů, 86 % pak hudebníci.

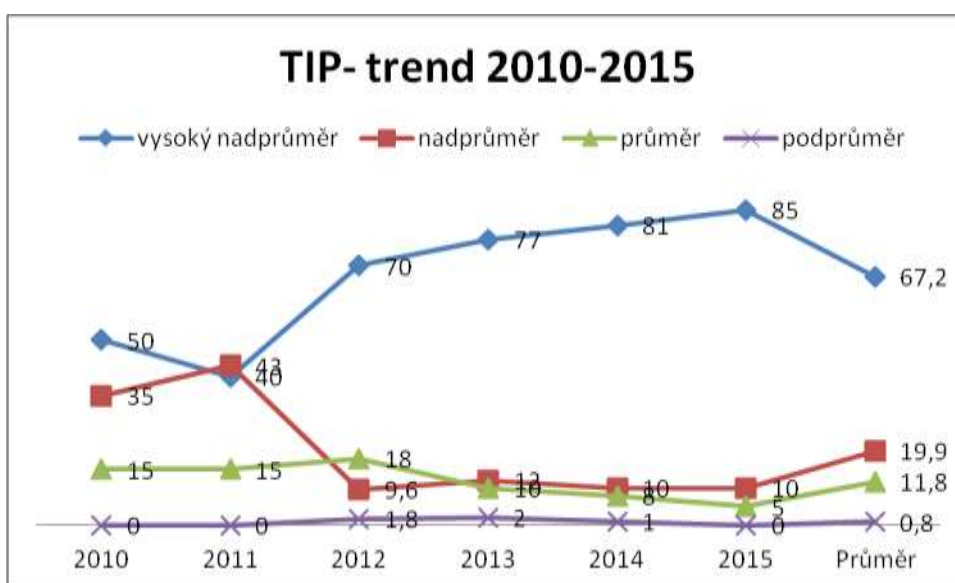
V porovnání s rokem 2014 však několik poklesl počet žáků, kteří podali maximální výkon, a to z původních 50 % na 19 %.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Pro porovnání trendu z minulých let nahlédněte do následující tabulky, kde najdeme srovnání v procentech.

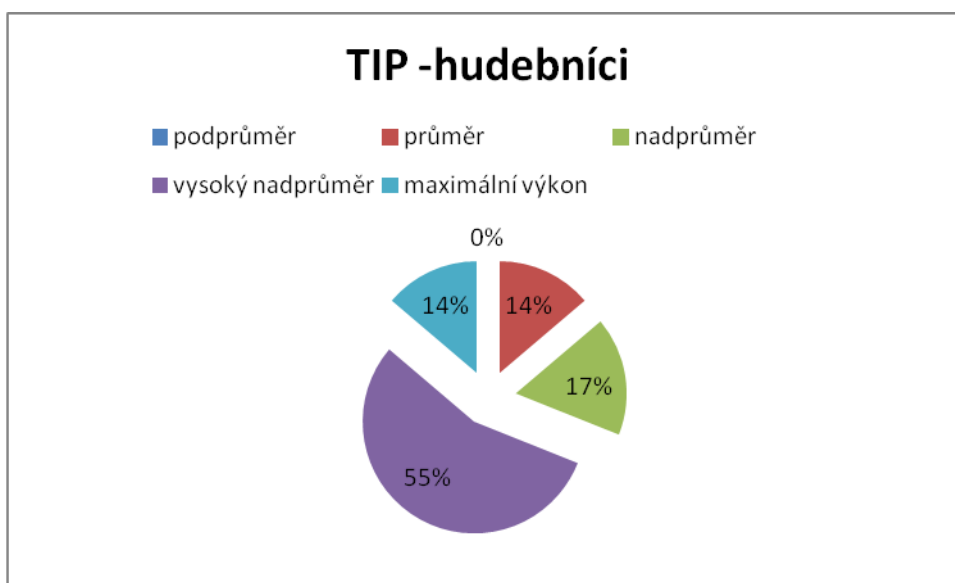
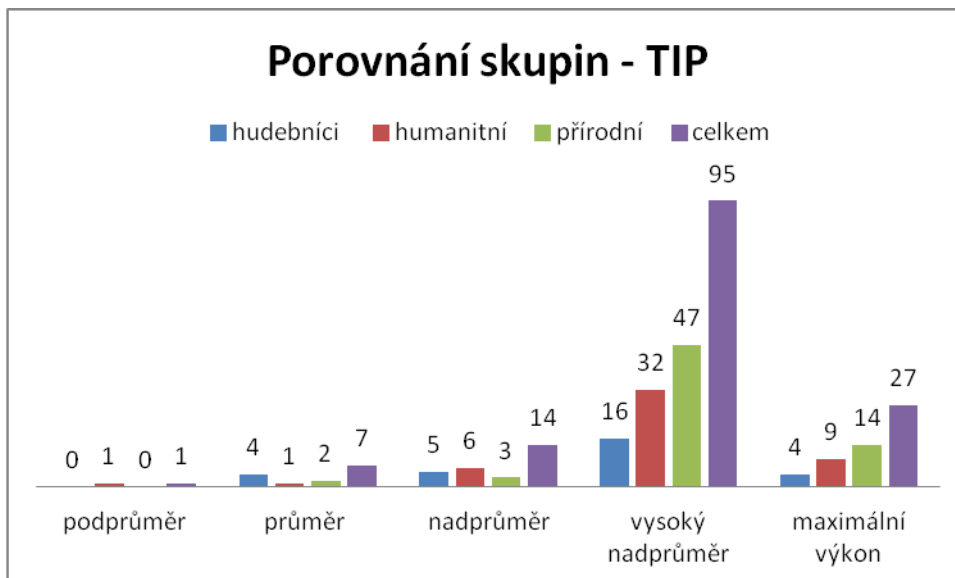
TIP v %	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Průměr
vysoký nadprůměr	50	40	70	77	81	85	67,2
nadprůměr	35	43	9,6	12	10	10	19,9
průměr	15	15	18	10	8	5	11,8
podprůměr	0	0	1,8	2	1	0	0,8



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Z tabulky je patrný trend, který jsme zaznamenaly již v minulých letech, že výkon žáků se výrazně zlepšil v pásmu vysokého nadprůměru a snížil v pásmu nadprůměru (oproti letům 2010 a 2011). Vzhledem k tomu, že daný test je měřítkem především přirozené inteligence, můžeme se domnívat, že každý rok přibývá v kempu účastníků se superiorním intelektem. Nebo si vzhledem k opakované účasti absolventů kempů a zároveň testovému odstupu 1 rok, můžeme dovolit ještě odvážnější hypotézu, že pozitivní pozornost věnovaná nadaným žákům rodiči, učiteli a lektory kempu společně s rozvojovým programem kempu vedla k intenzivnějšímu rozvoji nadaných a tím i ke zvýšení IQ. Zajímavým kontextem by byl i vliv víceletých gymnázií, kam účastníci kempu často míří a společenský tlak na výkon a úspěch.

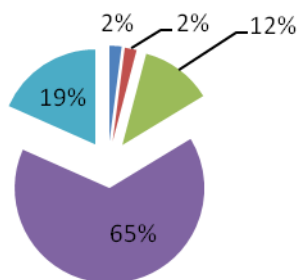
Grafy 2015



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

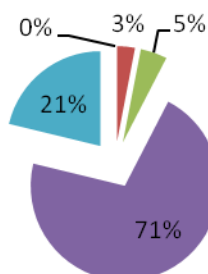
TIP - humanitní

- podprůměr
- nadprůměr
- vysoký nadprůměr/maximální výkon
- průměr
- vysoký nadprůměr



TIP - přírodní

- podprůměr
- nadprůměr
- vysoký nadprůměr/maximální výkon
- průměr
- vysoký nadprůměr



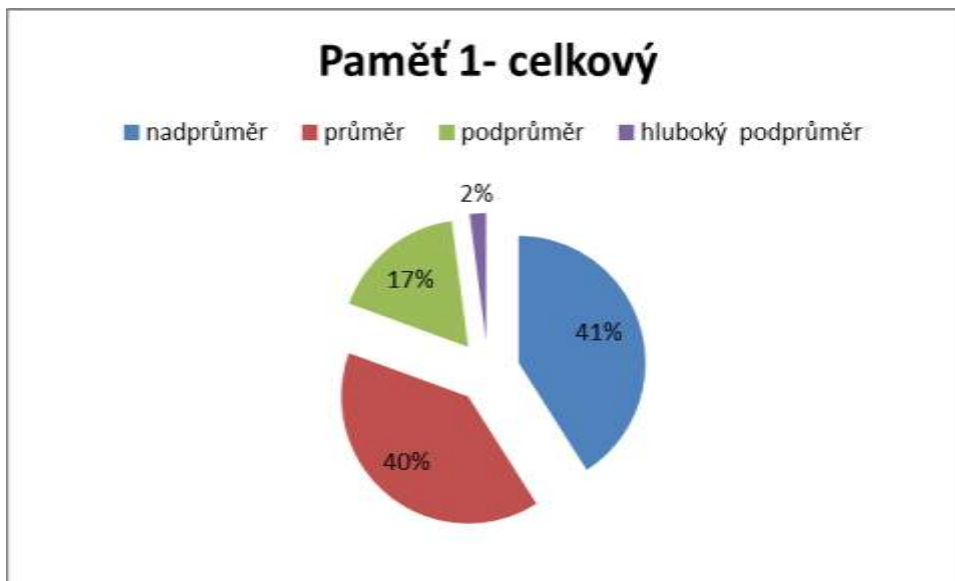
Paměťový test učení

Tento rok jsme do naší testové baterie zařadily Paměťový test učení. Tento test je zkouškou pozornosti krátkodobé a dlouhodobé paměti a schopnosti učit se.

Výsledky v paměťovém testu učení:

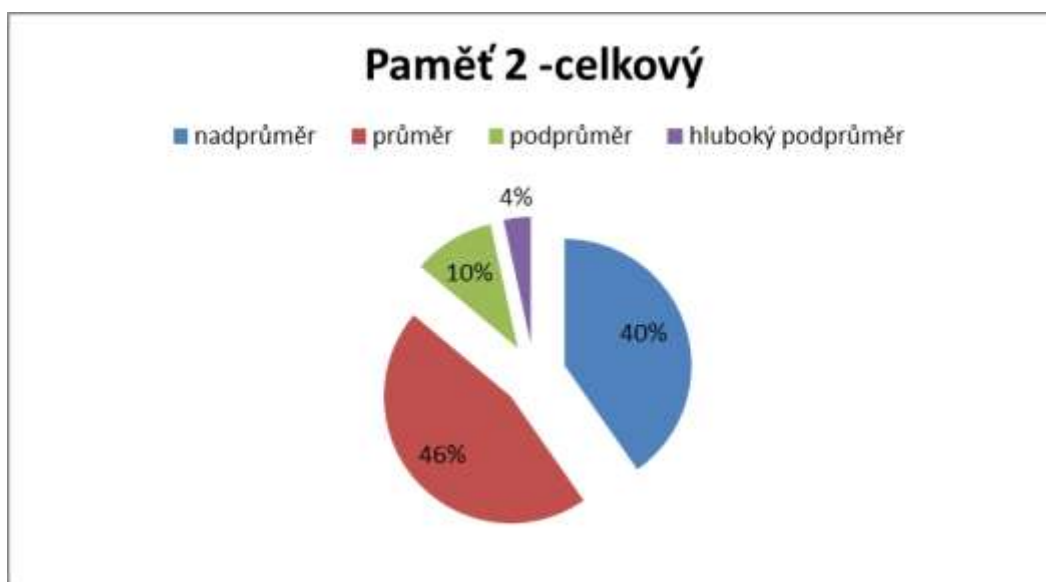
První graf znázorňuje celkové procentuelní zastoupení v jednotlivých výkonostních pásmech Paměťového testu č. 1, tedy při měření krátkodobé verbální paměti.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Shledáváme tedy, že 40 % účastníků kempů mělo průměrný výkon, 41 % nadprůměrný; 17 % podprůměrný a 2 % ze všech účastníků mělo hluboce podprůměrný výkon.

Aktuálně bez další interpretace nahlédneme do dalšího grafu, kde spatříme celkové procentuelní zastoupení v jednotlivých výkonostních pásmech Paměťového testu č. 2, tedy při měření dlouhodobé verbální paměti.



Zde vidíme, že 46 % nadaných žáků mělo průměrný výkon v testu dlouhodobé paměti, 40 % mělo nadprůměrný výkon; 10 % podprůměrný a 4 % hluboce podprůměrný.

Oproti krátkodobé paměti spatřujeme rozdíl v procentuelním zastoupení v podprůměrném výkonu, kdy zároveň došlo k 6 % navýšení průměrného výkonu a mírnému ještě více 2 % umírněnějšímu navýšení hluboce podprůměrného výkonu. Statisticky jsou to v našem vzorku

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

zanedbatelné procentuelní posuny, ale přesto detailním pohledem do tabulky všech dat zjišťujeme u 14 uchazečů fenomén, kdy z podprůměrného skorování v krátkodobé paměti dosáhli průměrného výkonu v dlouhodobé paměti. U tohoto fenoménu lze jednoznačně konstatovat, že oproti svým vrstevníkům mají tito jedinci horší schopnost vštípení informací a zároveň lepší schopnost uchování v čase, tedy zjednodušeně řečeno, musí vyvinout větší snahu se něco naučit, ale odměnou jim je větší uchování naučeného.

Celkově je asi nejdůležitější konstatování, že v běžné populaci má 25 % jedinců nadprůměrnou kapacitu paměti, v našem testovaném vzorku 40 % jedinců; rozdíl je tedy 15 %, a lze konstatovat, že paměť a schopnost učit se není zásadní proměnou v profilu nadaného žáka, uvidíme, zda bude relevantnějším faktorem v rámci oborových skupin.

Jako nosnou informaci hodnotíme procentuelní zastoupení jedinců, kteří skorovali nadprůměrně v testu paměti:

Nadprůměrný výkon	humanitní obory	přírodní vědy	hudebníci
Krátkodobá paměť	55 %	39 %	41 %
Dlouhodobá paměť	43 %	46 %	52 %

Výsledky částečně naplnily naše očekávání. Očekávaly jsme, že nejčastěji budou skórovat studenti humanitních oborů, kde verbální paměť je zásadním nástrojem jak pro jazykáře tak dějepisáře a zeměpisáře; a opravdu, 55 % nadprůměrných výkonů v krátkodobé paměti je o 30 % více, než je očekávaná hodnota v populaci. Lze konstatovat, že u studentů humanitních věd je verbální paměť zásadním faktorem, který má vliv na úspěch v daném oboru. Vzhledem k tomu, že naše zkouška paměti byla založena na poslechu, očekávaly jsme i vyšší výskyt nadprůměrných výkonů i u hudebníků a opravdu v dlouhodobé paměti skórovali nejvýše ze všech oborových skupin a očekávanou hodnou v běžné populaci překročili zhruba o 27 %.

Zůstává otázkou, zda nejlepší výkony humanitně zaměřených jedinců v krátkodobé paměti a hudebníků v dlouhodobé paměti jsou předpokladem pro úspěch v daném oboru, nebo se jedná o funkci, která se nadměrnou stimulací (slovíčka, letopočty či hudební útvary) na tuto úroveň vybrousila (vyvíčila).

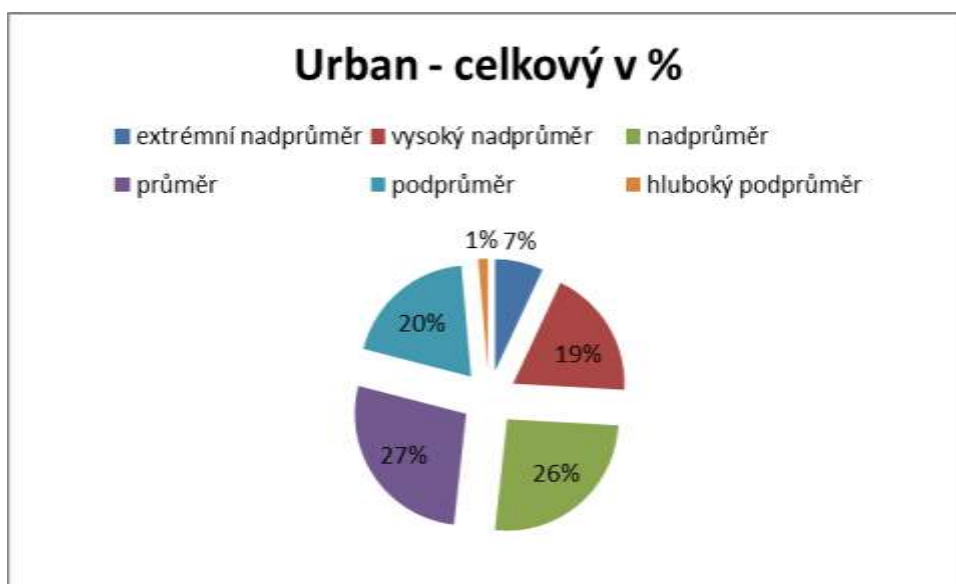
Během další intertextové analýzy jsme zaznamenaly u 26 dětí zajímavý fenomén, kdy jejich výsledky v jednom nebo obou testech paměti byly podprůměrné, zatímco výkon v dalších testech byl nadprůměrný či vyšší. Vzhledem k tomu, že naše měření krátkodobé i dlouhodobé paměti bylo založeno na verbální paměti a pouze sluchovém podnětu, tak lze předpokládat, že pro jinak nadprůměrné žáky je nízký skóre v tomto konkrétním testu paměti ukazatelem potřeby i jiné kognitivní stimulace než pouze sluchové. Tedy doporučujeme všem žákům s podprůměrným a nižším skóre v paměťových testech, aby při procesu učení zapojili výrazné zrakové podněty, popřípadě se snažili k učebnímu materiálu připojovat emocionální, čichové, chuťové či hmatové podněty.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příklad: kdo z vás si zkusil hrát čichové, hmatové, či sluchové pexeso, jistě shledal rozdíl ve své úspěšnosti oproti běžnému pexesu na vizuálních podnětech založenému.

Výsledky testování Urbanovým testem tvořivosti

Jako první Vám předkládáme celkové výkonnostní graf, který jsme získaly zpracováním výsledků všech žáků a studentů v testu tvořivosti:



Komentář ke grafu: tento rok nikdo nedosáhl fenomenálního výkonu; 7 % žáků dosáhlo extrémně nadprůměrného výkonu; 19 % vysoce nadprůměrného; 26 % nadprůměrného výkonu; 27 % průměrného výkonu; 20 % podprůměrného výkonu a 1% hluboce podprůměrného výkonu.

Pojďme učinit srovnání s předešlými testovacími lety:

- Minulý rok nejvíce účastníků kempu, a to celých 41 % (33 % v 2013; 42 % v 2012; 44 % v 2011) mělo průměrně rozvinutou kreativitu. Letos jsme na 27 %. Bližším zkoumáním dat zjistíme, že tento pokles je dán vzrůstem podprůměrného výkonu.
- 28 % (39 % v 2013; 23 % v 2012; 29 % v 2011) mělo vloni nadprůměrně rozvinutou kreativitu – letos 26 %.
- 21 % (16 % v 2013; 19 % v 2012; 14,5 % v 2011) mělo v loňském roce kreativní potenciál vysoce či extrémně nadprůměrný a nikdo neskóroval v kategorii fenomenální – letos 26 %.
- Je zde patrný trend přesunu výkonu z nadprůměru do vyššího nadprůměru.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- Vzhledem k tomu, že talent, nadání a kreativita jsou v úzkém sepětí, očekávaly jsme opět podstatně vyšší míru tvořivosti. Loňský rok nás překvapilo, že v kempu pro nadané žáky mělo 50 % z nich (45 % v 2013; 57 % v 2012 i v 2011) kreativní schopnosti rozvinuté pouze průměrně nebo níže – letos 48 %. A tedy 52 % skórovalo nadprůměrně a výše. Z uvedeného je patrné, že v letošním roce žáci z kempů pro nadané podali v testu kreativity statisticky srovnatelný výkon jako v letech minulých, ale zaznamenaly jsme trend pokles průměrného výkonu a zároveň nárůst podprůměrného a dále trend přesunu výkonu z nadprůměru do vyššího nadprůměru. Pro průměrné výkony není zřejmě v dnešní společnosti místo.
- Jako jedinci s nejvyšším tvořivým potenciálem se v našem tesovaném vzorku jeví letos žáci věnující se přírodním vědám (57 %); v minulém roce to byli také žáci přírodních věd. Zajímavostí je, že u této skupiny je nejnižší % podprůměrných výkonů a absence hluboce podprůměrných.

Podrobnou analýzou jsme se zaměřili na to, kolik žáků z kempu pro nadané zvládlo dosáhnout superiorních výkonů ve všech pěti aplikovaných testech. Z podstaty věkových norem jsme za superiorní výkon v inteligenčním testu TIP považovaly vysoký nadprůměr, v testu Verbální fluence také vysoce nadprůměrný výkon a vyšší, v obou paměťových testech jsme za superiorní považovaly již nadprůměrné výkony, neboť ty byly v rámci testu maximální. Vysoce nadprůměrné a vyšší výkony jsou hodnoceny jako superiorní v Urbanově testu tvořivosti. Dle těchto načrtnutých kritérií podalo ve všech pěti aplikovaných testech superiorní výkon 10 dětí, tedy 6,9 % dětí dosahuje superiorní úrovně, co se týče vrozeného intelektu, tvořivosti, verbální fluence a verbální paměti.

7. Diskurz

„Díval jsem se na ten Váš projekt nadaných dětí. Je to poučné, snad jsem taky kdysi byl něčím jako nadaným dítětem. Dneska si ale myslím, že celé nadání je v životě spíše na obtíž. Možná by bylo zajímavé to všechno sledovat časosběrně dál...“P. J.

Anonymizovaná citace z reakce čtenáře Projektu Podpora talentovaných žáků v PK, 12. 9. 2015

Tato reakce v nás oslovila otázky, které si klademe celou dobu, jak se vlastně talentovaní žáci a studenti prosadí v životě, jaký ze svých talentů nakonec rozvinou, budou šťastní? Domníváme se, že by bylo zajímavé formou alespoň internetového průzkumu oslovit absolventy minulých kempů a zjistit jejich aktuální situaci ve škole, v práci i osobním životě.

Čtenář popisuje problematiku integrace nadaných do společnosti, která nebývá jednoduchá. A tak náš výzkum v rámci kempů zakončíme otázkami, které by celé snažení posunuly dále:



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

1. Jak uspěli naši první testování na vysokých školách?
2. Jsou spokojeni v životě?
3. Jsou i nadále jejich výkony nadprůměrné?
4. Co plánují ve své profesní kariéře?
5. S jakými problémy v životě se setkávají?
6. Jak se jim je daří řešit?
7. Co jim nadání přineslo a čeho se museli vzdát?

Dostáváme se k úvahám, jak celý výzkum zužitkovat v rámci longitudinální studie nadaných. Jakým způsobem je oslovit: osobně, písemně nebo elektronicky? Jaká by musela být návratnost dotazníků, aby byla získaná data validní? Vzhledem k dobrým rodinným vztahům, si dovoluujeme předpokládat, že dospělí absolventi kempů budou udržovat kontakt s rodinou a je možnost je kontaktovat přes písemnou adresu (do budoucna se jako efektivní jeví mít i e-mailový kontakt přímo na účastníky).

A tímto se ptáme i nepřímo účastníků kempů, kteří budou číst tento profil, máte zájem pokračovat ve výzkumu? Byli byste ochotni sdílet svoje zkušenosti, problémy...tak, abychom mohly případně pomoci dalším ročníkům účastníků kempů?

Věříme, že i Vás, uvedené výstupy obohatí. Pokud byste měli zájem nám napsat svoje podněty, postřehy, komentáře, tak nám můžete napsat na e-mail: veronika.vichova@gmail.com.

Uvedené podněty zohledníme v dalších projektech a předem za ně děkujeme.

Bc. Klára Chaloupková, Mgr. Hana Navrátilová a Mgr. et Mgr. Veronika Víchová, říjen 2015