

Test klíčových kompetencí na 2. stupni ZŠ 2010/11 – 2011/12 vybraná zjištění

Vypracoval tým autorů Scio, leden 2013
Kontakt: Jan HUČÍN, jhucin@scio.cz

1. Shrnutí hlavních poznatků

- Ve školním roce 2011/12 dosáhli žáci 7.–9. ročníku v průměru významně lepších výsledků než žáci stejných ročníků ve školním roce 2010/11. Čím vyšší ročník, tím větší je rozdíl mezi průměrnými výsledky ročníku v obou rocích testování.
- Dívky dosahují v obou rocích testování a ve všech ročnících lepšího výsledku než chlapci, avšak ve školním roce 2011/12 chlapci jejich náskok – oproti předchozímu roku – výrazně snížili.
- Nepatrně lepší výsledky mají školy s větším počtem žáků a školy v městech nad 50 tisíc obyvatel; druhý z jevů však může být jen důsledkem vyššího vzdělání rodičů v největších sídlech.
- Přes malý počet zúčastněných škol z některých krajů naznačují výsledky testu klíčových kompetencí – podobně jako výsledky jiných testů společnosti Scio – možné problémy žáků škol Karlovarského a Ústeckého kraje a naopak náskok žáků škol z Vysočiny a Zlínského kraje.
- Víceletá gymnázia o testování klíčových kompetencí nemají velký zájem.
- V 9. ročníku učení baví jen pětinu chlapců, ale třetinu dívek (32 %).
- Počítač využívají dívky přibližně stejně intenzivně jako chlapci, ve využívání elektronické komunikace (e-mail, chat, facebook) jsou dokonce pilnější.
- Nejvíce kulturních aktivit podnikají žáci v 7. ročníku, ve vyšších ročnících se míra těchto aktivit výrazně snižuje.
- Žáci, kteří pocítují nenávisť vůči druhým, dosahují v průměru horších výsledků než ti, kdo nenávisť nepocítují. Souvislost je těsnější u dívek než u chlapců.
- Téměř 30 % žáků uvádí, že by byli radši někým jiným. Tito žáci (mající problém se sebezpřijetím) dosáhli v testu významně horších výsledků než ostatní.

2. Úvod

Tato zpráva shrnuje vybraná zjištění, ke kterým dospěla společnost Scio na základě opakovaného testování výstupů nové složky v základním vzdělávání – **klíčových kompetencí**.

Pojem *klíčové kompetence* se v českém vzdělávacím systému objevil jako součást reformy vzdělávání, která se ve školách začala realizovat od září 2007. Cesta klíčových kompetencí do vzdělávacích systémů však započala již v polovině 90. let. Tehdy si odborníci v mnoha státech začali stále intenzivněji uvědomovat, že **dnešní školní vzdělávání nepřipravuje dostatečně na život v postmoderní společnosti**. Klasické předmětové pojetí nedokázalo přiměřeně reagovat na změny, které se odehrávaly v reálném světě: pokles vlivu tradičních autorit, nástup informačních a komunikačních technologií, rostoucí míra automatizace a globalizace mění společnost mnohem rychleji, než kdy předtím.

Děti se rodí do světa, ve kterém mají kvůli rozvolněným a často velmi různým hodnotovým žebříčkům daleko menší oporu v rozhodování, co dělat a jak se chovat, co je správné a žádoucí a co je naopak nevhodné. Již od útlého věku se od nich ale očekává poměrně vysoká míra autonomního rozhodování, na kterou je výuka klasických školních předmětů dostatečně nepřipravovala. Před třiceti lety bylo běžné po absolvování učňovské nebo střední školy nastoupit do některého z klasických zaměstnání a s velkou pravděpodobností v něm setrvat až do důchodu, **dnes jsou životní a pracovní dráhy daleko klikatější a vyžadují neustálou připravenost na změnu a schopnost intenzivně se učit novým věcem v průběhu celého života**.

Odpovědí na tyto výzvy je zaměření pozornosti škol na rozvíjení klíčových kompetencí. To jsou kompetence nutné pro nezávislý, smysluplný, zodpovědný a úspěšný život. Měly by každého připravit **na nejběžnější situace, se kterými se lidé v průběhu svých životů setkávají**. Skoro všichni dospělí jsou v nějaké části svého života studenty, partnerni, zaměstnanci, rodiči, o někoho pečují, účastní se různých politických, kulturních nebo volnočasových aktivit. Klíčové kompetence mají být zároveň prospěšné pro každého jednotlivce i pro všechny členy společnosti.

Každý stát, který do obsahu vzdělávání zařadil klíčové kompetence, zvolil svou kombinaci v souladu s tradicemi a kontextem konkrétní země. V ČR byly pro základní vzdělávání vybrány tyto kompetence:

kompetence k učení - žák se umí učit, dokáže si učení naplánovat a posoudit vlastní pokrok, má k učení pozitivní vztah, umí hledat a třídit informace, dát si věci do souvislostí, pozorovat a experimentovat, vyvozuje závěry;

kompetence k řešení problémů - žák umí rozpoznat problémy, promyslet a naplánovat způsob jejich řešení (a to i ve variantách), nenechá se odradit případným nezdarem, prakticky ověřuje správnost řešení problému, činí uvážlivá rozhodnutí, je schopen si je obhájit a uvědomuje si svou zodpovědnost za ně;

kompetence komunikativní - umí formulovat a vyjadřovat své myšlenky a názory, naslouchá promluvám druhých lidí a vhodně na ně reaguje, umí se zapojit do diskuse, obhájit svůj názor a argumentovat;

kompetence sociální a personální - umí spolupracovat ve skupině, v případě potřeby poskytnout pomoc nebo o ni požádat, oceňuje zkušenosti druhých, respektuje různá hlediska a čerpá poučení z toho, co si druzí lidé myslí, říkají a dělají, vytváří si pozitivní představu o sobě samém, ovládá a řídí svoje jednání a chování;

kompetence občanské - respektuje přesvědčení druhých lidí, je schopen vcítit se do jejich situace, odmítá útlak a hrubé zacházení, uvědomuje si povinnost postavit se proti fyzickému i psychickému násilí, chápe základní společenské normy, je si vědom svých práv a povinností ve škole i mimo školu, rozhoduje se zodpovědně, poskytnout dle svých možností účinnou pomoc, aktivně se zapojuje do kulturního dění a sportovních aktivit, rozhoduje se v zájmu podpory a ochrany zdraví a trvale udržitelného rozvoje společnosti;

kompetence pracovní - používá bezpečně a účinně materiály, nástroje a vybavení, dodržuje vymezená pravidla, plní povinnosti a závazky, adaptuje se na změněné pracovní podmínky, chápe podstatu, cíl a riziko podnikání, orientuje se v základních aktivitách potřebných k uskutečnění podnikatelského záměru, činí podložená rozhodnutí o dalším vzdělávání a profesním zaměření.

Zaměstnavatelé preferují následující kompetence: mezilidské vztahy či umění jednat s lidmi, praktické dovednosti a znalost praxe, schopnost prezentace a sebeprezentace, komunikační schopnosti, loajalita k zaměstnavateli, samostatnost, schopnost řešit stresové situace, empatie.

Kompetence, jejichž význam vzroste: ve všech sledovaných sektorech je na přední místa žebříčku řazena zběhlost v cizích jazycích a v používání výpočetní techniky, ochota učit se a rovněž adaptabilita a flexibilita; pouze ve znalostním odvětví ekonomiky je ještě více než adaptabilita a flexibilita zdůrazňována zběhlost v zacházení s informacemi a také komunikační schopnosti.

Díky účasti žáků všech ročníků 2. stupně ve dvou po sobě jdoucích školních rocích můžeme pomocí moderních metod dospět k obecným závěrům o míře dovedností žáků v jednotlivých ročnících, o jejich meziroční změně a o tom, se kterými faktory výsledky žáků souvisejí.

Z rozsáhlého žákovského dotazníku víme mnoho i o postojích, aktivitách a preferencích žáků a umíme je dát do souvislosti s výsledky testu nebo s demografickými znaky.

Co dělat víc? Změna přístupu škol, rodičů i státu

Přestože zavedení pojmu *klíčové kompetence* znamenalo zásadní inovaci vzdělávacích dokumentů, je výstupům v této oblasti věnovaná poměrně malá pozornost. Nezahrnují je státní maturity a žádnou relevantní informaci nám neslibuje ani připravované plošné testování 5. a 9. ročníků základních škol. Velký zájem o tuto oblast nejeví ani rodiče – představa maminky, která si ve škole stěžuje, že je její syn nedostatečně veden k flexibilitě a práci v týmu, vypadá spíše nepravděpodobně. Mnohem více většinu rodičů trápí trojka z chemie, přestože ta budoucí život dítěte ovlivní méně než uvedená schopnost týmové spolupráce.

Klíčové kompetence a průřezová témata

Spolu s pojmem *klíčové kompetence* přinesla reforma vzdělávání i pojem *průřezová témata*. S klíčovými kompetencemi mají průřezová témata společné to, že nejsou vázány na žádný konkrétní školní předmět. **Průřezová témata**, na jejichž testování se společnost Scio také podílí (viz www.prurezovatemata.cz), pojednávají o aktuálních problémech současného světa v šesti tématických okruzích (multikulturní výchova, výchova demokratického občana, mediální výchova, environmentální výchova, globální výchova a osobnostní a sociální výchova) a pomáhají rozvíjet osobnost žáka především v oblasti postojů a hodnot. Naproti tomu **klíčové kompetence** zahrnují především **dovednosti a schopnosti** pro životní situace.

Scio pro budoucnost vzdělávání

Společnost Scio v současnosti pracuje na systematizaci vzdělávání v doposud nepokrytých oblastech i na měření obecných kompetencí. Považujeme za žádoucí podnítit v těchto otázkách širší veřejnou diskusi a zlepšit povědomí o tom, jakými cestami k nim můžeme dospět. Více na www.scio.cz.

3. Testování žáků základních škol

Společnost Scio umožňuje již patnáct let základním a středním školám srovnání výsledků jejich žáků s výsledky žáků jiných škol. Srovnání se u ZŠ provádí pomocí Srovnávacích testů pro ZŠ (STZŠ, též Stonožka). Test klíčových kompetencí je součástí STZŠ od školního roku 2006/07, nejprve byl určen pouze žákům 7. a 8. ročníku, od školního roku 2009/10 byl pak rozšířen na všechny ročníky 2. stupně. V posledních letech existuje každý rok ve dvou variantách: jedna je určena pro žáky 6. a 7. ročníku, druhá pro žáky 8. a 9. ročníku. Testování se mohou účastnit i žáci odpovídajících ročníků nižšího stupně víceletých gymnázií,¹ ale jejich zájem z této strany je v současnosti malý (podíl gymnázií na celkovém vzorku účastníků je nyní jen okolo 6 %). Kontext pro výsledky pomáhají dotvářet žákovské dotazníky.

Díky zařazení stejných úloh v různých variantách testů a použití moderních metod vyhodnocování výsledků (tzv. item-response theory, IRT) lze od školního roku 2010/11 plnohodnotně porovnat výsledky žáků, tříd a škol nejen mezi účastníky stejné varianty testu, ale i vůči účastníkům druhé varianty. **Je tedy možné umístit výsledky všech ročníků 2. stupně na stejnou hodnotící škálu a porovnat je mezi sebou. Ve školním roce 2011/12 navíc přibyla možnost meziročního srovnání vůči školnímu roku 2010/11, a to opět na stejné hodnotící škále.** Společnost Scio takové srovnání nabízí v současnosti jako jediná v ČR, meziroční srovnání na stejné škále je k dispozici například i u předmětových testů v 6. ročníku ZŠ, v 1. a 4. ročníku SŠ.

Tato zpráva shrnuje výsledky žáků v obou variantách ve školních rocích 2010/11 a 2011/12. **Pro malý počet žáků z víceletých gymnázií pojednává tato zpráva jen o výsledcích na ZŠ.**

4. Ukázky úloh

Tvůj spolužák se ti svěří s tím, že mu vadí, že je nejtlustší ze třídy, a rád by to nějak řešil. Je pravda, že má skutečně docela velkou nadváhu. Jak bys mu s tím mohl pomoci a podpořit ho?

- (A) „Neměj z toho nervy, Růžička je ještě tlustší.“
- (B) „Chápu, že je to nepříjemné. Můžu ti s tím nějak pomoci?“
- (C) „Cože, ty a tlustej? To vůbec není pravda.“
- (D) „Konečně s tím budeš něco dělat! Alespoň se ti při těláku přestane každý smát!“

Průměrné úspěšnosti: 2010/11 6. ročník 63%, 7. ročník 68%, 8. ročník 63%, 9. ročník 67%;
dívký 75%, chlapci 57%

Pavel ukončil střední školu a rád by nastoupil do prvního zaměstnání. Je alergik a astmatik a potřebuje méně fyzicky náročnou práci. Která z následujících možností obsahuje pouze povolání, která by Pavel nejspíše mohl bez rizika vykonávat?

- (A) recepční, trenér, účetní, řidič
- (B) recepční, účetní, prodavač vstupenek
- (C) účetní, zahradník, recepční, vychovatel
- (D) prodavač v obchodě se zvířaty, řidič, účetní

Průměrné úspěšnosti: 2010/11 6. r. 70%, 7. r. 78%; 2011/12 6. r. 72%, 7. r. 82%;
dívký 79%, chlapci 71%

¹ Vyššímu stupni víceletých gymnázií a obecně všem středním školám je určen test klíčových kompetencí v rámci projektu PRO23.

5. Účast v projektu

Ve školních rocích 2010/11 se celkem se do testování klíčových kompetencí zapojilo 14 011 žáků z 299 ZŠ. Z toho byla pouze u 630 žáků zjištěna opakovaná účast, navíc se v jejich výsledcích při druhé účasti zkušenost s první účastí neprojevila. Proto můžeme na všechny účastníky pohlížet, jako by se testování účastnili pouze jednou.

Nejpočetnější byla účast v 8. ročnících, jejichž žáci tvořili více než polovinu ze všech účastníků. Vzorek účastníků byl dán skutečným zájmem škol, nebyl předem plánován. Účast není rovnoměrně rozdělena podle kraje ani velikosti obcí, některé školy se účastnily opakovaně a jiné jen jednou. Proto závěry analýzy nelze automaticky zobecňovat na všechny školy ani na celou populaci žáků 2. stupně ZŠ.

Jelikož analýza porovnává mezi sebou různé skupiny žáků a zjišťuje, které faktory s výsledky či odpověďmi žáků souvisejí a které ne, nemusí být nerovnoměrné zastoupení tak velkým problémem. I nerovnoměrné zastoupení žáků různého pohlaví, v různých rocích, z různých krajů a různých typů sídel lze kompenzovat pomocí vah. Lineární modely pak bez ohledu na rovnoměrnost zastoupení dokážou určit, zda je např. faktor kraje či faktor velikosti obce pro výsledek v testu významný.

Výše uvedené úvahy nás v současné době vedou k závěru, že tato analýza vypovídá jednak o účastnických školách, jednak o školách neúčastnických, ale jim kvalitativně podobných. Celkově poskytuje analýza zajímavé signály o dovednostech žáků a jejich souvislostech s různými faktory.

Školy a žáci zapojení v jednotlivých letech do testování klíčových kompetencí

rok	žáci			školy		
	2010/11	2011/12	celkem	2010/11	2011/12	celkem ²
6. r.	1 192	666	1 858	50	28	63
7. r.	1 483	978	2 461	54	34	69
8. r.	4 289	3 626	7 915	177	145	226
9. r.	1 064	713	1 777	50	34	73
celkem²	8 028	5 983	14 011	244	183	299

Různé odstíny buněk tabulky označují jednotlivé varianty testu.

6. Co máme k dispozici

U každého **žáka** známe jeho odpovědi v jednotlivých úlohách všech testů, kterých se účastnil. Pomocí metod IRT jsme pak každé kombinaci odpovědí přiřadili standardizované skóre. Populační průměr byl u 6. ročníků ZŠ ve školním roce 2010/11 nastavený na 100 bodů a směrodatná odchylka na 15 bodů, výsledky v ostatních ročnících se pak odvozují od tohoto nastavení. U všech žáků dále známe jejich pohlaví.

Velká většina (85 %) zúčastněných vyplnila žákovský dotazník, ve kterém uvedla své postoje, aktivity, zvyklosti a pocity v různých životních oblastech. Údaj o vzdělání rodičů však nebyl zjišťován. Ten má přitom obecně velmi výraznou souvislost se studijními výsledky žáků. V datech je částečně zastoupen velikostí sídla školy, neboť vzdělání a velikost obce spolu souvisí.

Dále pro účastnické **školy** známe typ (ZŠ nebo gymnázium), kraj, velikost sídla a velikost školy.

² Pro školy není tento řádek součtem předchozích, protože se jedna škola mohla účastnit ve více ročnících, případně v obou letech.

7. Co zjišťujeme

V tomto souhrnu se zaměřujeme na:

- **ukazatele vypovídající o výkonu žáků** – zejména porovnáváme výsledky jednotlivých skupin žáků mezi sebou (různé ročníky, různé školní roky, dívky a chlapci, velké a malé školy atd.);
- **odpovědi žáků v dotazníku** – zjišťujeme rozložení četností odpovědí celkem a pro různá dělení do skupin;
- **souvislosti** výsledku v testu s odpověďmi v žákovském dotazníku.

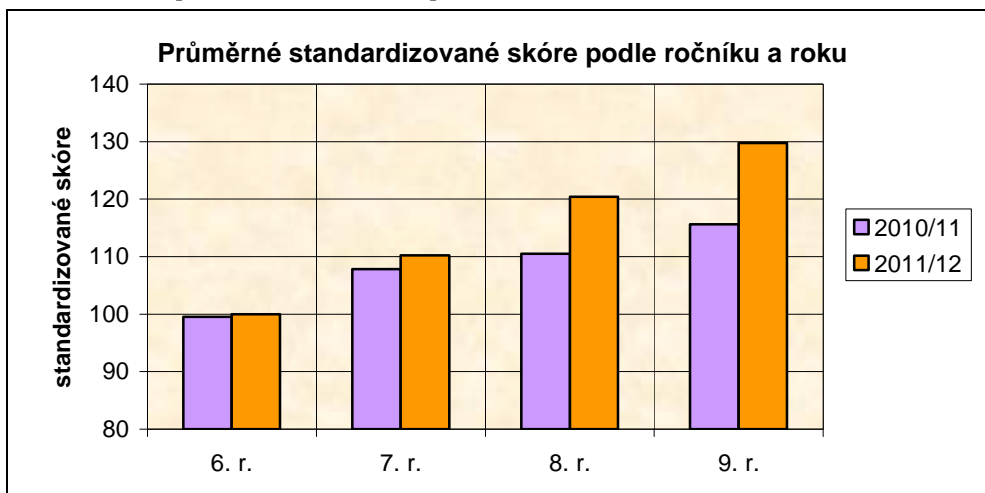
Faktory pro dělení do skupin jsou:

- pohlaví žáka;
- ročník;
- školní rok;
- velikost školy;
- velikost sídla;
- kraj.

Při analýze porovnáme situaci pro jednotlivé skupiny a výsledek pro každou skupinu vyjadřujeme buď jako průměr skupiny, anebo jako očištěnou odchylku skupiny od průměrného výsledku všech žáků. Očištěná odchylka vyjadřuje vliv skupiny nezávisle na působení dalších faktorů. Záporná odchylka znamená, že daná skupina dosáhla podprůměrného výsledku, kladná odchylka naopak znamená nadprůměrný výsledek v daném testu.

8. Rozdíly ve výsledcích testů

Rozdíly mezi ročníky a školními roky

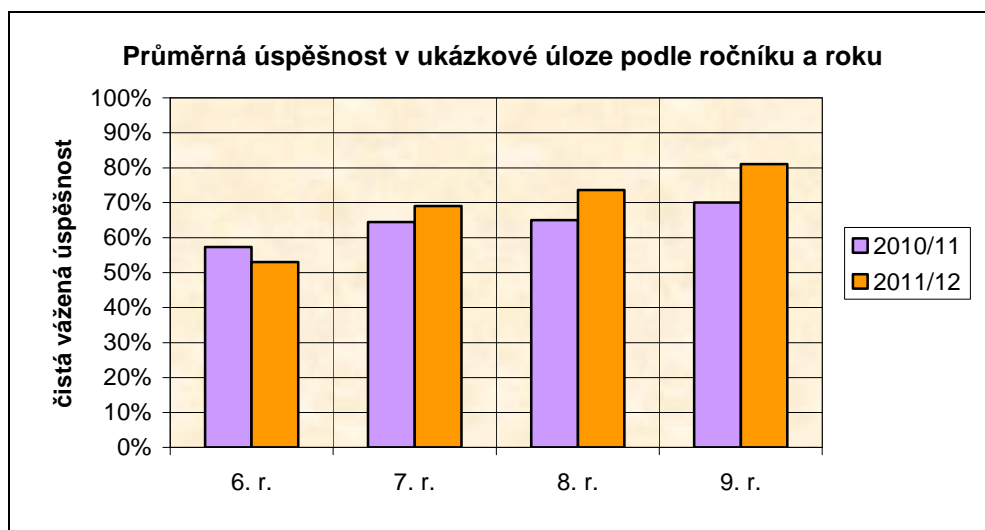


Žáci vyšších ročníků dosahují lepších výsledků než žáci nižších ročníků, což není překvapivé. **Zajímavé a významné je však meziroční zlepšení ve stejných ročnících.** Ve školním roce 2011/12 dosáhli žáci 7.–9. ročníku v průměru významně lepších výsledků než žáci stejných ročníků ve školním roce 2010/11.³ Čím vyšší ročník, tím větší je v něm zlepšení mezi oběma roky testování. Pro ilustraci rozdílů uvádíme úlohu zařazenou ve všech čtyřech testech a průměrné úspěšnosti různých ročníků v obou letech.

Uvádíme čtyři příběhy. Z následujících možností vyber, ve kterých příbězích dochází k porušování občanských práv.

1. Rodiče koupili Jitce jízdní kolo. Trvají na tom, aby na něm jezdila pouze po cyklostezce.
2. Pan Malina vyrušil někoho na chodbě. Báł se, že jde o lupiče, tak ho svázal a zavřel do komory.
3. Paní Jahodová je nespokojena s úklidem ve městě. Sepíše proto několik kritických článků do místních novin.
4. Pan Jedlička otevírá a zadržuje poštu svému synovci, protože potřebuje vědět, s kým se synovec stýká.

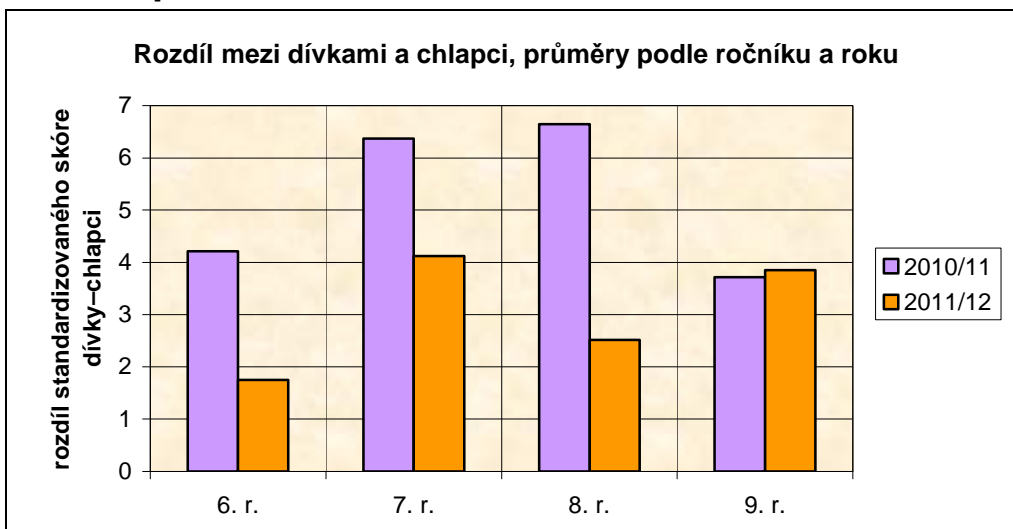
(A) 1 a 2 (B) 3 a 4 (C) 2, 3 a 4 (D) 2 a 4



Ve školním roce 2011/12 řeší žáci 7.–9. ročníků úlohu úspěšněji než stejné ročníky 2010/11.

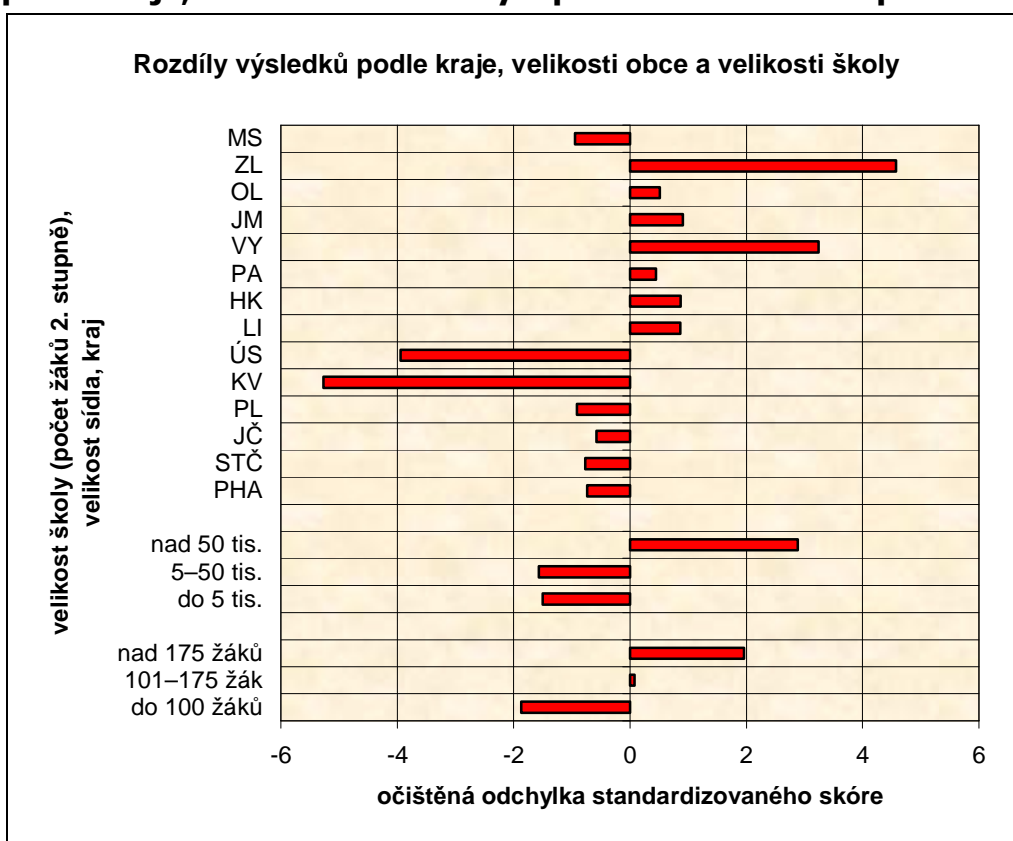
³ Nejde o stejné žáky, protože ti jsou ve školním roce 2011/12 o jeden ročník výš než v roce 2010/11.

Rozdíly mezi chlapci a dívkami



Dívky dosahují v testu v průměru lepších výsledků než chlapci, avšak ve školním roce 2011/12 chlapci ze 6.–8. ročníků jejich náskok zmenšili, v 9. ročníku pak zůstal stejný.

Rozdíly podle kraje, velikosti sídla školy a počtu žáků na 2. stupni



Nepatrně lepší výsledky mají školy s větším počtem žáků na 2. stupni a školy v městech nad 50 tisíc obyvatel; druhý z jevů však může být jen důsledkem vyššího vzdělání rodičů.

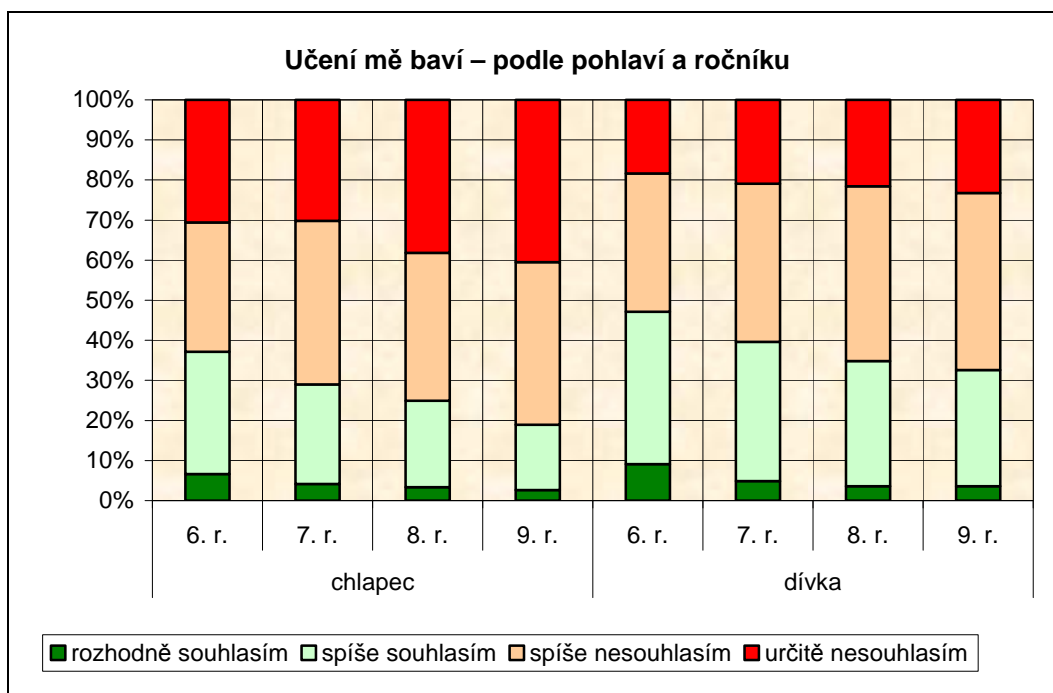
Přes malý počet zúčastněných škol z některých krajů naznačují výsledky testu klíčových kompetencí – podobně jako výsledky jiných testů společnosti Scio – **možné problémy ve školách Karlovarského a Ústeckého kraje a naopak náskok škol z Vysočiny a Zlínského kraje.**

Dále jsme například zjistili:

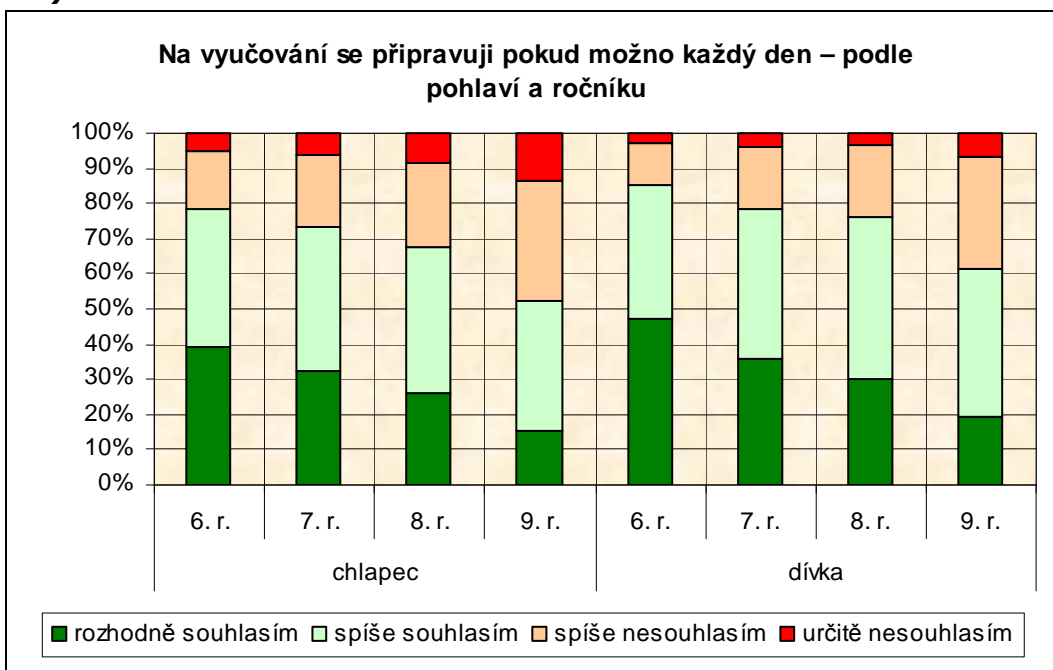
- Rozptýlenost výsledků se během 2. stupně zvětšuje, řada žáků neudrží tempo ostatních.

9. Vybraná zjištění o postojích a aktivitách žáků

Vztah žáků k učení

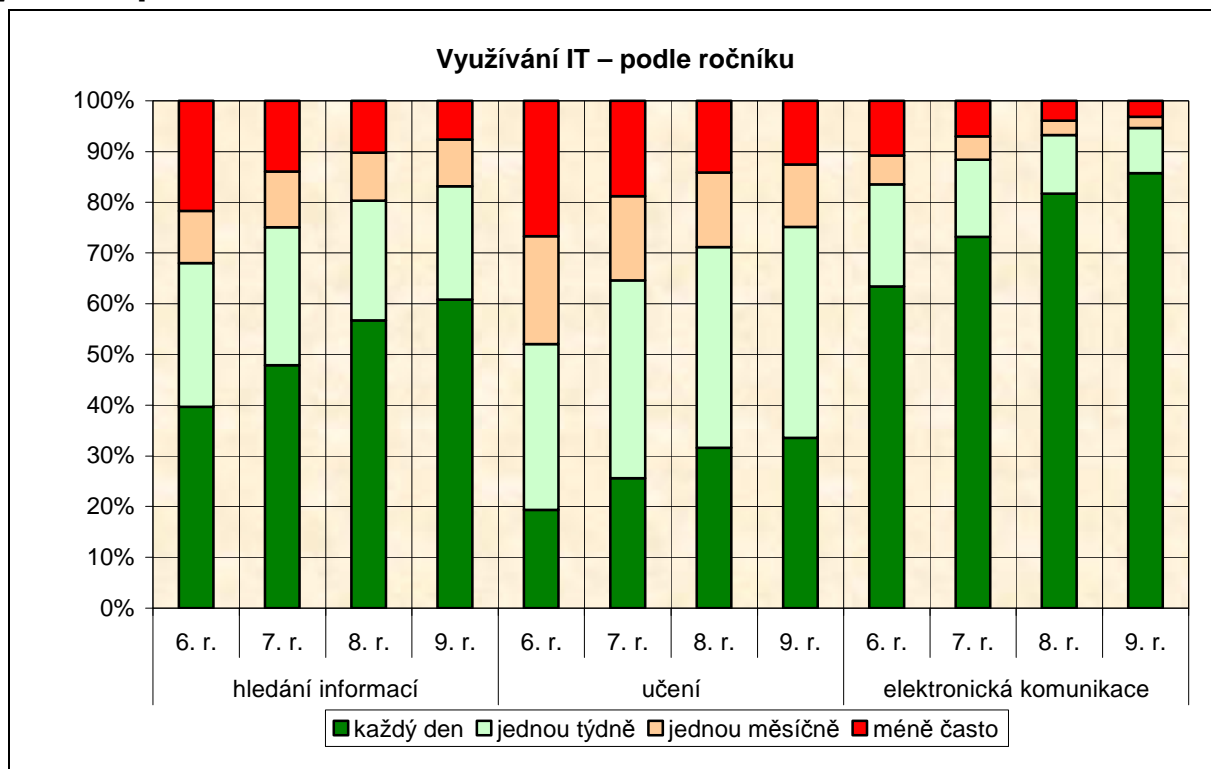


Učení během 2. stupně ZŠ baví čím dál méně žáků, pokles je výraznější u chlapců než u dívek. **V 9. ročníku učení baví jen přibližně pětinu chlapců (19 %), avšak přibližně třetinu dívek (32 %).**



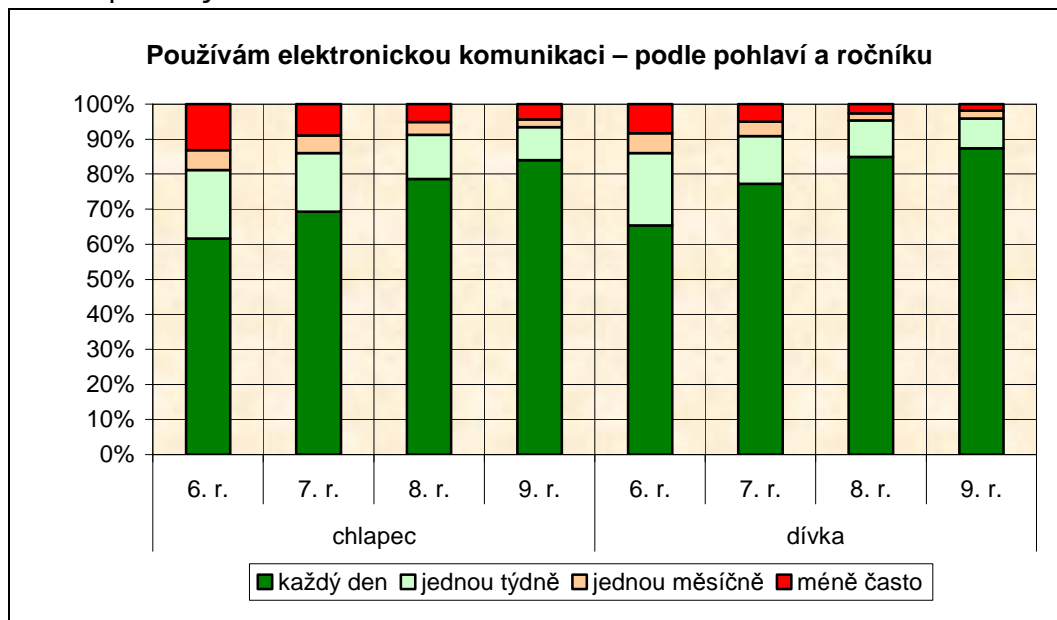
Intenzita přípravy na vyučování během 2. stupně klesá, což může kromě menší snahy signalizovat i rostoucí efektivitu učení (žákovi stačí k přípravě kratší čas či menší četnost). **Nejvýraznější pokles je mezi 8. a 9. ročníkem**, je vidět, že v závěru 9. ročníku již žáci svou energii směřují jinam.

Využívání prostředků IT



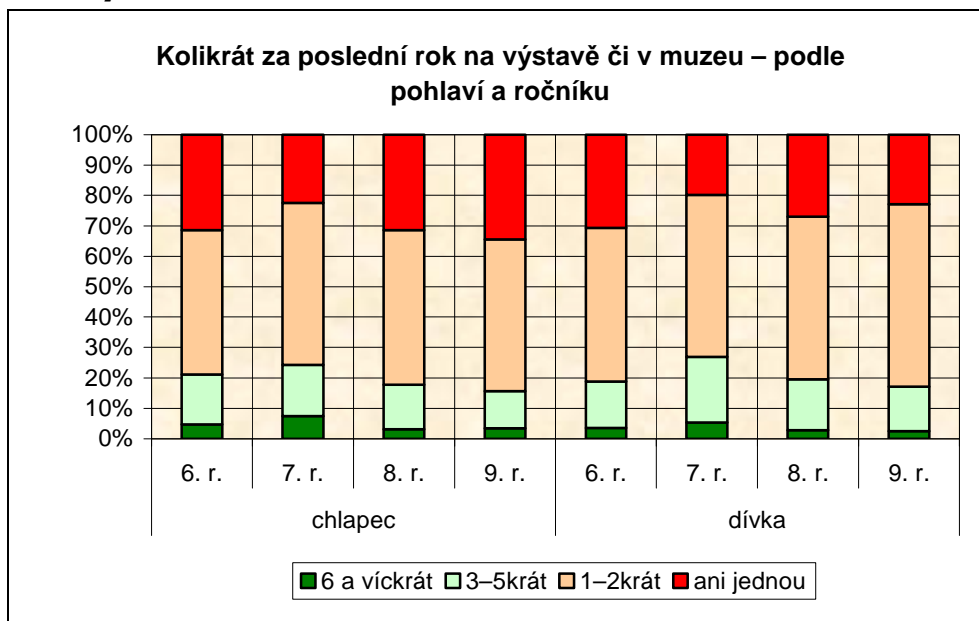
Počítač a prostředky IT obecně (tj. tablety nebo „chytré“ mobily) **využívají žáci zejména k elektronické komunikaci**, tedy k využívání e-mailu, chatu nebo sociálních sítí. **Více než polovina žáků v 8. a 9. ročníku hledá (téměř) každý den pro svou potřebu informace na internetu**, k učení však počítač využívá denně jen třetina žáků posledních ročníků.

Nárůst využívání IT během 2. stupně ZŠ má u všech tří účelů podobné tempo, mezi 8. a 9. ročníkem se zpomaluje.



Dívky v četnosti využívání IT pro elektronickou komunikaci předstihují chlapce, mezi pohlavími je rozdíl odpovídající přibližně jednomu roku.

Kulturní aktivity žáků

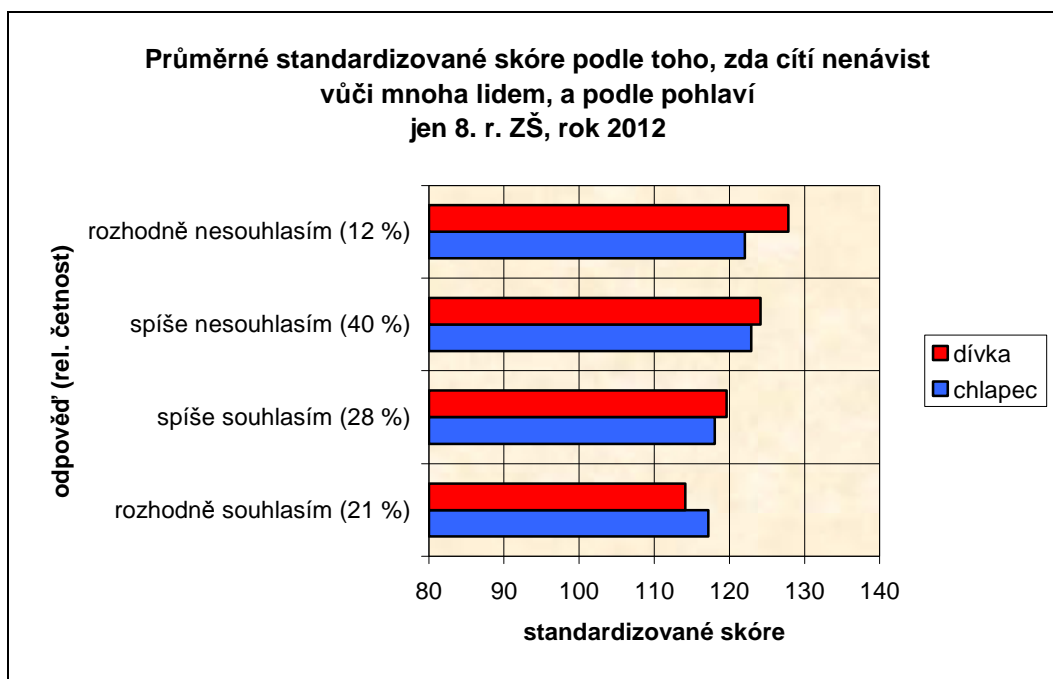


Nejčastěji navštěvují výstavy a muzea žáci v 7. ročníku, ve vyšších ročnících se míra těchto aktivit výrazně snižuje. Může se zde projevit jednak vliv puberty, kdy žák již nemá zájem účastnit se takových akcí s rodinou, jednak nižší počet kulturních akcí se školou pro žáky posledních dvou ročníků ZŠ. Za pozitivní lze považovat, že školy pro žáky návštěvy muzeí a výstav vůbec organizují. Šetření dospělé populace totiž ukázalo, že mezi dospělými ani jednou ročně nenavštíví muzeum celých 38 %, výstavu dokonce 55 %.

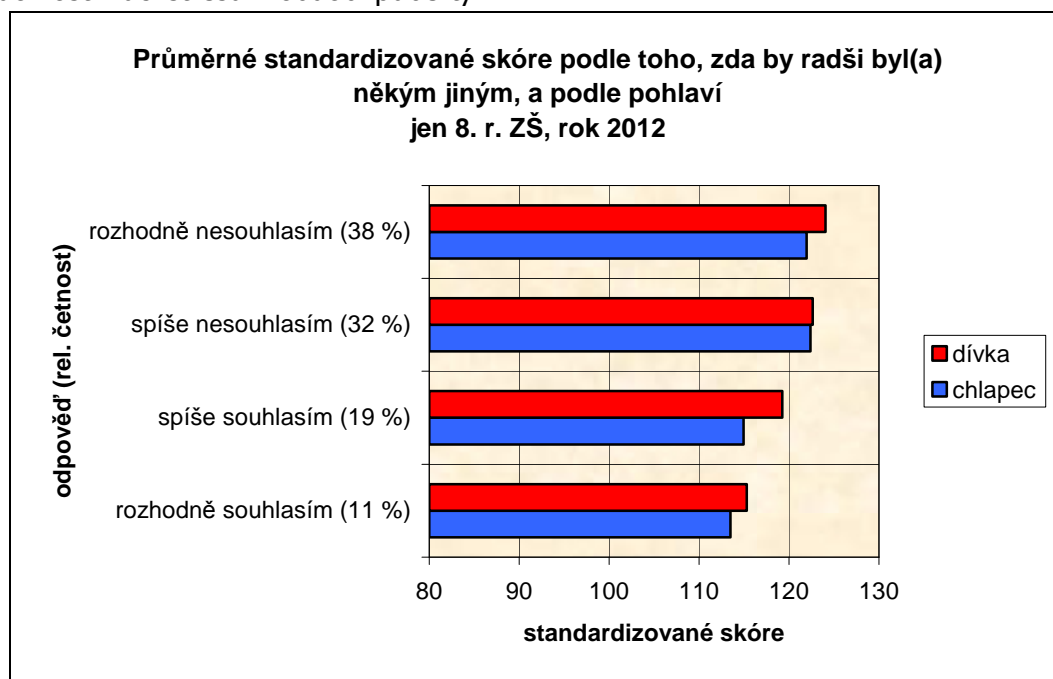
Dále jsme například zjistili:

- Nejlepší vztah ke společnosti a kolektivu mají žáci v 7. ročníku, ve vyšších ročnících se vztah relativně zhoršuje, avšak u většiny stále zůstává pozitivní.
- Dívky začínají být tolerantnější ke spolužákům už v 7. ročníku, u chlapců se zvýší tolerance až v 9. ročníku.
- 20 % dívek ve všech ročnících rozhodně souhlasí s tím, že lidé okolo nich jsou úspěšnější než ony samy. V 9. ročníku jsou se sebou samotnými chlapci výrazně spokojenější než dívky.

10. Souvislost výsledku s postoji a aktivitami žáka



Stres a horší klima školy obecně zhoršují výsledky vzdělávání. **U testu klíčových kompetencí se však ukázalo, že i ti, kdo nenávisť vůči druhým pociťují, vykazují horší výsledky.** Nemusí přitom jít o přímé viníky špatných vztahů, ale **o signál špatného klimatu školy.** S nenávisť vůči ostatním přitom těsněji souvisí výsledky dívek, což může být způsobeno jejich větší citlivostí, resp. menší odolností vůči stresu v období puberty.



Žáci, kteří by v 8. ročníku ZŠ byli radši někým jiným (je jich 30 %, což je značný podíl), dosahují v testu klíčových kompetencí významně horších výsledků než žáci s pozitivním sebepřijetím. Souvislost výsledku se sebepřijetím je zhruba stejně silná u chlapců i u dívek.

Dále jsme například zjistili:

- Žáci podnikající častěji kulturní aktivity (výstavy, muzea, kulturní památky) dosahují lepších výsledků než žáci v tomto směru pasivní. Platí to zejména pro chlapce.

11. Další informace

Úplný text analýzy naleznete na www.scio.cz/vyzkum.

Společnost Scio bude pokračovat v testování klíčových kompetencí i ve školním roce 2012/13, test bude zaměřen na praktické dovednosti pro běžný život. Testem a úlohami bude žáky provázet skupina vrstevníků na letní výpravě, žák díky tomu bude řešit úlohy, které vycházejí z reálných životních situací. Testování začíná již 11. března.

Aktivity společnosti Scio však nezahrnují pouze testování žáků. Přehled všech produktů pro ZŠ najdete na www.scio.cz/skoly/zs.



www.scio.cz