scioresearch

Souvislost sociálního wellbeingu a učení dětí

výzkumná zpráva

Karolína Letochová, Adam Lalák

září 2023

Obsah

Obsah **1**
Hlavní zjištění **3**
Úvod **4**
Měření **4**
Měření sociálního klimatu 4
Měření učebního pokroku 5
Mapa ScioŠkol 5
Respondenti 5
Zjištění **6**
Sociální wellbeing ve ScioŠkolách 6
Čím vyšší soudržnost třídy, tím vyšší učební pokrok 8
Negativní efekt zraňování a šikany 11
Třenice ve třídě a posun v komunikačních dovednostech 11
Závěr **12**
Limitace výzkumu 12
Diskuze zjištění 13
Použité nástroje **14**
Dotazník Naše třída 14
Dotazník na posun v oblastech 15
Dotazník na posun ve ScioKompetencích (součástí Mapy ScioŠkol) 16
Dotazník na sociální wellbeing (součástí Mapy ScioŠkol) 16
Dotazník na výskyt ubližování ve škole (součástí Mapy ScioŠkol) 17
Údaje o žákovi (součástí Mapy ScioŠkol) 17

Hlavní zjištění

- Vnímaný učební pokrok dětí pozitivně souvisí s mírou jejich spokojenosti ve třídě a soudržností třídy.
- Přítomnost fyzického a psychického ubližování ve třídě negativně souvisí s pociťovaným posunem ve ScioKompetencích.
- Míra bezpečného prostředí ve třídě, vzájemné pomoci mezi spolužáky a kamarádství pozitivně souvisí s pociťovaným posunem ve ScioKompetencích.
- Výsledky výzkumu tak konzistentně podporují hypotézu, že sociální klima souvisí s učením – čím pozitivnější sociální klima, tím vyšší pociťovaný učební pokrok, a naopak.
- Z výzkumu vyplynula řada dalších zajímavch souvislostí – například pozitivní souvislost mezi mírou třenic ve třídě a pociťovaným posunem v komunikačních dovednostech, což neznačuje pozitivní dopad řešení sporů ve třídě na některé kompetence.

Úvod

Kvalitní vztahy mezi dětmi jsou jednou z priorit ScioŠkol. Dlouhodobě pracujeme s hypotézou, že dobré sociální klima a bezpečné prostředí jsou klíčovým předpokladem pro to, aby se děti mohly učit. To se promítá do našeho přístupu k dětem i do prioritizace toho, čemu ve ScioŠkolách věnujeme čas a pozornost.

Pedagogický výzkum tuto hypotézu ale zatím spíše nepodpořil. Existuje sice malé množství studií, které ukazují[1], že žáci, kteří se mají ve škole dobře, mají lepší akademické výsledky, nebo výzkumy, které ukazují[2], že vztahy v kolektivu mají vliv na postoje ke vzdělávání, existuje ale množství studií, kterým se tyto vztahy prokázat nepodařilo[3]. Většina výzkumu je také z anglosaských veřejných škol, čímž je jejich přenositelnost do kontextu ScioŠkol omezená.

Tento výzkum se věnuje právě vztahu sociálního klimatu ve třídě a učebního pokroku dětí ve ScioŠkolách. Jeho cílem je zjistit, zda je lepší sociální klima ve třídě spojeno s většími učebními pokroky dětí na druhém stupni základních ScioŠkol.

Měření

Měření sociálního klimatu

Pro měření sociálního klimatu byl využit dotazník Naše třída (My Class Inventory), vyvinutý Australany Fraserem a Fisherem v 80. letech. Dotazník je validizovaný, přeložený do češtiny a měří pět dimenzí tzv. sociálního wellbeingu:

- spokojenost ve třídě (vztah žáků k jejich třídě, míra spokojenosti, pohody),
- třenice ve třídě (komplikace ve vztazích mezi žáky, míra napětí, sporů, rvaček),
- soutěživost ve třídě (konkurenční vztahy mezi žáky, míra snah po vyniknutí, prožívání školních neúspěchů),
- obtížnost učení (prožívání nároků školy na žáky, jak je učení namáhavé),
- soudržnost třídy (přátelské a nepřátelské vztahy mezi žáky, míra pospolitosti třídy).

Na každou z těchto oblastí je v dotazníku pět položek s binárními odpovědmi, z nichž je vypočteno skóre pro každou oblast pro každého žáka.

---

[1] Gutman & Vorhaus (2012). The Impact of Pupil Behavior and Wellbeing on Educational Outcomes. https://www.gov.uk/government/publications/the-impact-of-pupil-behaviour-and-wellbeing-on-educational-outcomes

[2] ibid

[3] Kutnick & Kington (2010). Children's friendships and learning in school: Cognitive enhancement through social interaction? https://doi.org/10.1348/000709904X24591

Měření učebního pokroku

Jelikož by pro měření reálného učebního pokroku musely být použity nástroje dostatečně citlivé na změření učebního pokroku v rámci 3 měsíců, které by zároveň braly v potaz rozdílný obsah učiva v různých věkových skupinách a na různých ScioŠkolách, bylo jejich vyvinutí mimo možnosti tohoto výzkumu. Učební pokrok tak byl měřen pomocí sebereportingu, tedy žáci sami v dotazníku uváděli, jakého učebního pokroku dosáhli. Nenalezli jsme žádný již vyvinutý dotazník, který bychom mohli pro tyto účely s takto starými dětmi využít, zkonstruovali jsme proto vlastní dotazník, při jehož tvorbě jsme se opírali o dostupnou odbornou literaturu v této oblasti. V dotazníku měli žáci vyhodnotit, do jaké míry se v posledních třech měsících posunuli ve čtyřech oblastech: poznání světa, porozumění sám/a sobě, komunikační dovednosti a matematika. Pro měření vnímaného pokroku v každé z těchto oblastí sloužily dvě položky s Likertovými škálami, ze kterých bylo poté pomocí průměru vypočteno skóre posunu v každé oblasti pro každého žáka.

Mapa ScioŠkol

Pro doplnění dat z těchto dvou měření byly přidány podobné okruhy i do šetření Mapa ScioŠkol, které každoročně vyplňují všichni žáci ScioŠkol. Do otázek na sociální wellbeing byly kromě každoročních otázek na výskyt různých druhů šikany ve škole doplněny otázky na bezpečné prostředí, vzájemnou pomoc mezi spolužáky, kamarádství a soutěživost ve třídě. Na každou z těchto oblastí (kromě bezpečného prostředí) byly položeny dvě otázky s Likertovými škálami, jejichž skóre byla poté pro každou oblast a pro každého žáka zprůměrována. Pro měření učebního pokroku byly využity otázky na pociťovaný posun v osmi ScioKompetencích.

Respondenti

Šetření Mapa ScioŠkol probíhalo v únoru 2023 a zapojilo se do něj 875 dětí od ekvivalentu 4. třídy a výše ze všech 15 ScioŠkol, a tedy 84 tříd. Návratnost Mapy ScioŠkol byla u dětí přibližně 88 %. Sběr dat o sociálním klimatu v rámci hlavního šetření probíhal mezi únorem a březnem 2023 v 11 věkových skupinách[4], které odpovídají 2. stupni základních škol, na 6 ScioŠkolách. Celkově bylo zapojeno 183 dětí. Sběr dat o učebním pokroku probíhal ve druhé polovině června 2023 ve stejných věkovkách. Data se nepovedlo posbírat ve dvou věkovkách jedné ScioŠkoly, ve druhém sběru dat tedy bylo zapojeno 9 tříd a celkově 146 dětí. Data z hlavního šetření o sociálním klimatu a učebním pokroku byla spárována pro 123 dětí.

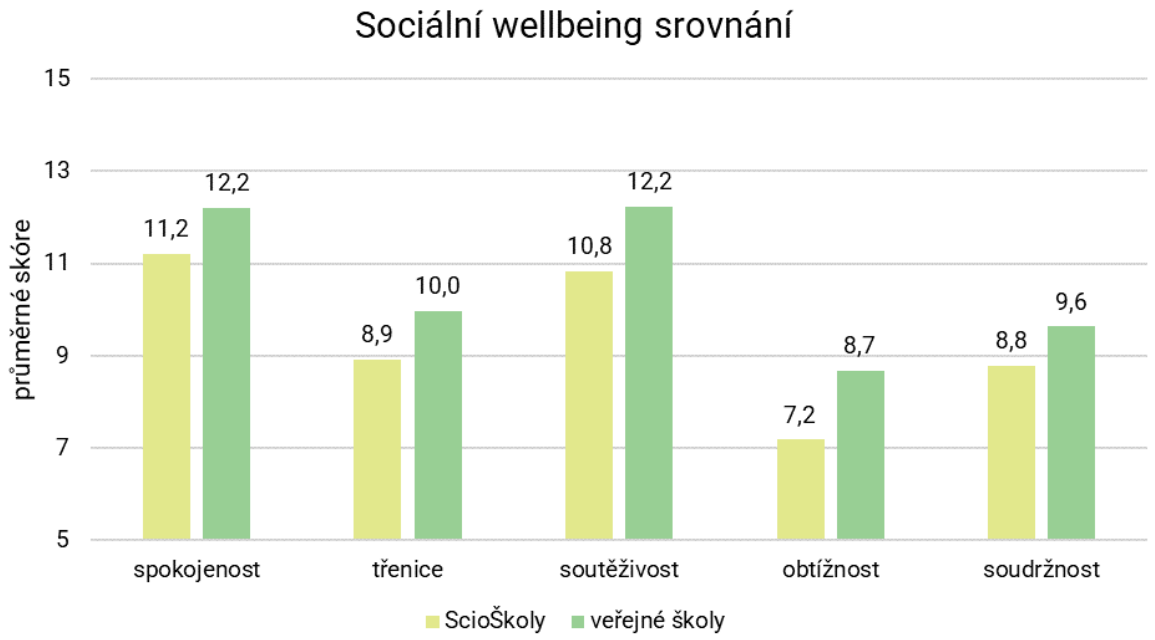
V následující kapitole o zjištěních výzkumu je tedy rozlišováno mezi dvěma pojmy – třídy (1., 2., 3.,...) a věkovkami (1. trojročí, 2. dvojročí,...). Zatímco na úrovni tříd byla data sbírána v šetření Mapa Školy, na úrovni věkovek to bylo v hlavním šetření. Vzhledem k tomu, že na ScioŠkolách se žáci pohybují ve velkém množství sociálních skupin, ani jedna z těchto úrovní není přesným vymezením kolektivu žáků, jako by tomu bylo do velké míry např. u veřejných škol. V části shrnutí a závěr je potom použit pouze výraz třídy, a to pro zjednodušení textu.

[4] Např. dvojročí, trojročí – dále pouze jako věkovky.

Zjištění

Sociální wellbeing ve ScioŠkolách

Jedním z cílů výzkumu byl deskriptivní popis sociálního prostředí na ScioŠkolách. Díky tomu, že je dotazník Naše třída využívaný i v jiných výzkumech[5], můžeme sledovat úroveň jednotlivých oblastí i na veřejných školách, které se v minulosti těchto studií zúčastnily. V každé dimenzi sociálního wellbeingu mohli jednotliví žáci (a jako průměr i věkovky a školy) získat skóre od 5 do 15. Z grafu 1 je patrné, že ve všech oblastech mají ScioŠkoly nižší skóre než veřejné školy. Všechny tyto rozdíly jsou statisticky signifikantní[6] ($p < 0,05$).



Graf 1: *Srovnání jednotlivých dimenzí sociálního wellbeingu mezi ScioŠkolami a veřejenými školami. Čím vyšší průměrné skóre, tím "vyšší" je daná oblast na škole. Nejnižší možné skóre je 5.*

Srovnání veřejných škol a ScioŠkol je v tomto případě třeba brát s rezervou. Dotazník Naše třída je určen primárně pro žáky 3. - 6. tříd, zatímco v tomto výzkumu byly respondenty žáci 5. - 9. tříd. O tom, jak se jednotlivé dimenze sociálního wellbeingu mění s věkem, toho z výzkumu příliš nevíme a v datech ze ScioŠkol statisticky signifikantní korelace mezi věkem dítěte a dimenzemi sociálního wellbeingu nalezena nebyla. Je tak složité z těchto výsledků odhadnout, nakolik se mezi sebou ScioŠkoly a veřejné školy *opravdu* liší.

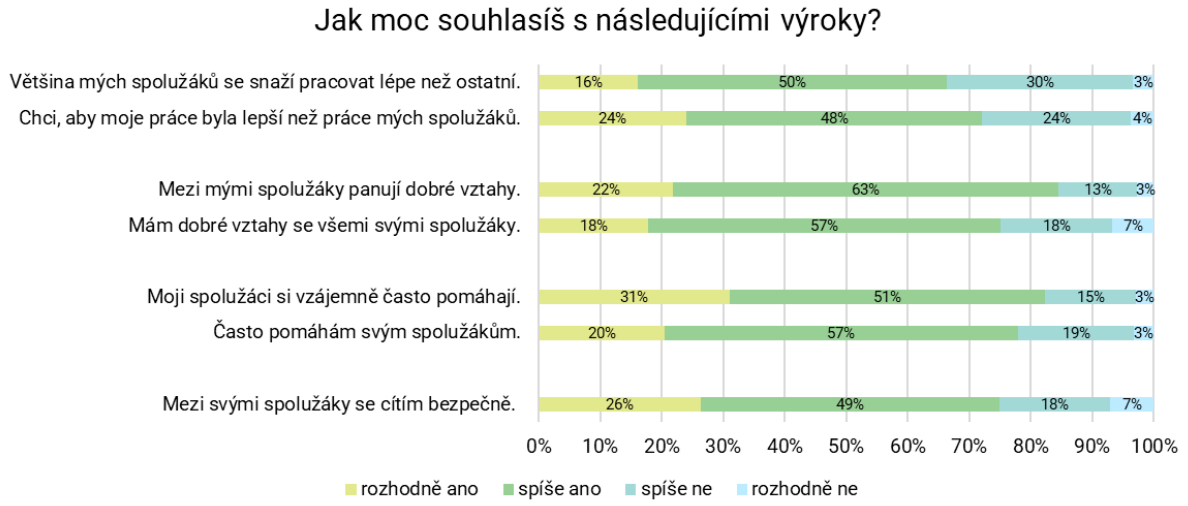
[5] Data převzata z dokumentu NPI: Dotazník Naše třída. https://zapojmevsechny.cz/user_files/nadan%C3%AD%20%C5%BE%C3%A1ci/nase_trida/nase_trida.pdf

[6] Žádný z provedených výzkumů na veřejných školách nejveřejnil primární data, kvůli neznalosti počtu respondentů a rozložení dat tak nemůžeme provést klasický t-test u obou skupin. Byl ale proveden test signifikance u dat ze ScioŠkol — platí tedy, že rozdíly mezi veřejnými školami a ScioŠkolami jsou mimo interval spolehlivosti u ScioŠkol, a tedy pro jednoduchost předpokládáme, že rozdíly statisticky signifikantní jsou.

Nejvyšší rozdíl mezi ScioŠkolami a veřejnými školami je v oblasti obtížnosti učení, kterou žáci ScioŠkolami vnímají jako menší. Autoři dotazníku uvádějí, že nízké hodnoty obtížnosti učení, jsou obecně spíše pozitivní – žáci ve třídě jsou v učení sebevědomí a mají pocit, že výuka je pro všechny ve třídě inkluzivní. Zároveň je na ScioŠkolách nižší výskyt třenic, tedy je zde méně sporů, napětí a obecně komplikací ve vztazích mezi žáky. Vzhledem k tomu, že na ScioŠkolách spolu žáci pravděpodobně interagují častěji než na veřejných školách kvůli velkému podílu skupinové práce ve výuce, může menší výskyt třenic na ScioŠkolách být překvapivé zjištění. Míra soutěživosti mezi žáky je na ScioŠkolách také nižší než na veřejných školách. To může být způsobeno mimo jiné i velkým důrazem na skupinovou práci a využíváním formativního hodnocení.

Nižší jsou na ScioŠkolách také spokojenost žáků ve věkovkách a jejich soudržnost. S těmito zjištěními vyvstává i otázka, proč z dotazníku vyplynulo, že děti na ScioŠkolách jsou ve věkovkách méně spokojeny než děti na veřejných školách, když šetření Mapa školy[7] dlouhodobě ukazuje opak. Jedním z důvodů může být to, že zde se jedná o jiné hodnocení spokojenosti – zatímco v Mapě školy jsou děti tázány na celkovou, individuální spokojenost ve škole, zde byly tázány na spokojenost ve věkovce, a zároveň hodnotily spokojenost svých spolužáků. Mnoho žáků po vyplnění dotazníku uvádělo, že nebyli schopni pomocí binární škály označit, zda jsou jejich spolužáci ve věkovce spokojeni atd., a mohli tak být ve svých odpovědích kritičtější než žáci veřejných škol. Kromě možnosti, že jsou žáci na Scioškolách ve věkovkách opravdu méně spokojeni než žáci na veřejných školách, se také jako vysvětlení tohoto rozdílu nabízí i věkový nepoměr mezi dětmi.

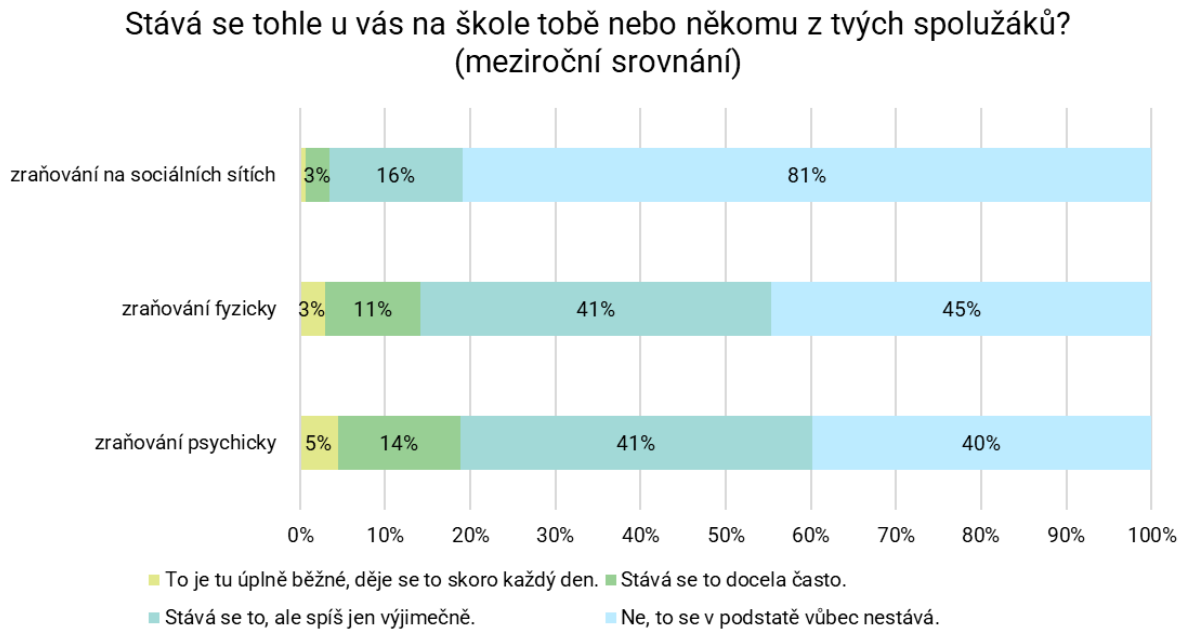
U jednotlivých otázek na sociální wellbeing v Mapě ScioŠkol, které jsou zobrazeny v grafu 2, byla mezi žáky největší shoda na tom, že mezi jejich spolužáky panují dobré vztahy (souhlasí 85 % žáků) a že si spolužáci vzájemně často pomáhají (82 %). U obou otázek také žáci ve větší míře souhlasili s daným výrokem na úrovni celého kolektivu než u sebe.



Graf 2: *Jednotlivé otázky na sociální wellbeing v Mapě ScioŠkol.*

[7] https://www.mapaskoly.cz/

Kromě obecných aspektů sociálního wellbeingu jsme se také ptali na konkrétní formy ubližování a jak často se ve ScioŠkolách vyskytují. Graf 3 ukazuje, že nejčastější formou ubližování je psychické zraňování (nepříjemné zesměšňování, vyhrožování, zastrašování, nadávky, urážky atd.), které se každý den nebo docela často ve škole děje podle 19% žáků. Nejméně časté je naopak zraňování na sociálních sítích, které se odehrává jen výjimečně.



Graf 3: *Výskyt ubližování na ScioŠkolách.*

Čím vyšší soudržnost třídy, tím vyšší učební pokrok

Korelační analýza, zobrazena v tabulce 1, ukázala, že pokrok v učení mírně pozitivně koreluje se soudržností. To naznačuje, že mezi těmito dvěma proměnnými existuje souvislost a že žáci, kteří označují svoji věkovku jako více soudržnou, pociťují svůj učební pokrok v jednotlivých oblastech i v celkovém průměru jako vyšší. Poměrně nízký korelační koeficient ($r = 0.36$) v tomto případě naznačuje, že pociťovaný pokrok nemůže být vysvětlen pouze soudržností třídy, ale v jeho rozvoji hrají roli i další proměnné. Analýza také ukázala statisticky signifikantní korelaci mezi spokojeností a pociťovaným pokrokem v učení v průměru za všechny oblasti, ta je již ale velice nízká ($r = 0.27$).

Je také zajímavé, že obě tyto proměnné (spokojenost a soudržnost) pozitivně korelují s tím, jak mají žáci pocit, že se za poslední rok ve ScioŠkole rozvinuli v porozumění sami sobě. Je tak možné, že v pozitivním sociálním prostředí mohou žáci lépe poznávat své potřeby, pocity apod. V neposlední řadě z analýzy nevyplynuly žádné signifikantní (pozitivní ani negativní) korelace mezi posunem v učení a třenicemi ve věkovce, soutěživostí nebo obtížností učení. Tyto aspekty sociálního wellbeingu tak pravděpodobně na úrovni jednotlivců s posunem v oblastech nesouvisí.

	poznání světa	porozumění sobě	komunikační dovednosti	matematika	průměr za všechny oblasti
spokojenost	x	.22	x	x	.27
soudržnost	.22	.30	.28	.26	.36
třenice	x	x	x	x	x
soutěživost	x	x	x	x	x
obtížnost	x	x	x	x	x

Tabulka 1: *Korelační matice na úrovni jednotlivých žáků z hlavního dotazníkového šetření. Zobrazeny jen signifikantní korelace ($p < 0,05$).*

Tyto výsledky jsou podpořeny i výsledky z šetření Mapa ScioŠkol v tabulce 2. Data z Mapy ScioŠkol jsou méně průkazná, jelikož oblasti sociálního klimatu třídy nebyly v tomto případě měřeny skrz validizované dotazníky. Na posun v jednotlivých kompetencích byla navíc položena vždy jen jedna otázka. Výsledky obou dotazníkových šetření jsou ale konzistentní v tom, že konstrukty, které bychom označili za pozitivní aspekty sociálního klimatu, pozitivně korelují s rozvojem v dotazovaných oblastech.

	umět se učit	dohledat zdroj informací	rozumět svým pocitům a potřebám	překonávat překážky	vycházet se spolužáky	dělat dobré skutky	přemýšlet o budoucnosti	dosahovat svých cílů	průměr za SCK
bezpečné prostředí	.24	.19	.28	.28	.41	.27	.22	.30	.40
vzájemná pomoc	.28	.20	.29	.34	.40	.39	.18	.27	.43
kamarádství	.24	.20	.28	.29	.47	.33	.21	.25	.41
soutěživost									

Tabulka 2: *Korelační matice na úrovni jednotlivých žáků z šetření Mapa školy.*

Signifikantní korelace jsou u těchto dat častější a vyšší než u hlavního šetření. To může souviset i s tím, že nebyly využity validizované položky a na obě skupiny proměnných byli žáci dotazováni v rámci jednoho dotazníku, narozdíl od hlavního šetření, kde byly dotazníky administrovány s půlročním odstupem. V šetření z Mapy ScioŠkol tudíž korelační analýza mohla zčásti rozlišit děti, které byly ve všech otázkách dotazníku spíše pozitivní a ty, které byly spíše negativní, například na základě nálady či psychického stavu v čase měření.

Nejvyšší korelace u všech sledovaných oblastí sociálního klimatu jsou u zlepšení se ve vycházení se spolužáky, tedy páté ScioKompetenci (SCK). Nejnižší korelace jsou naopak u zlepšení se v dohledání zdroje informací (SCK2) a přemýšlení o budoucnosti (SCK7). Zároveň existují velice nízké korelace mezi posunem v kompetencích a soutěživostí, ty jsou ale vzhledem k malé velikosti a limitům těchto dat spíše neprůkazné.

Vzhledem k tomu, že sociální klima třídy je aspekt, který se týká celého kolektivu, dává smysl tyto souvislosti sledovat i na úrovni celých tříd. Tedy zkoumat, zda se mezi sebou třídy, které žáci hodnotí jako různě soutěživé, liší v tom, jak v nich žáci průměrně vnímají svůj rozvoj kompetencí. Korelační analýza na úrovni tříd z Mapy ScioŠkol v tabulce 3 je opět konzistentní s výsledky na úrovni jednotlivých žáků. Třídy, ve kterých je větší vzájemná pomoc, míra kamarádství a míra pociťovaného bezpečného prostředí, jsou třídy, ve kterých žáci hodnotí svůj rozvoj průměrně jako vyšší. Nejvyšší jsou tyto korelace u míry vzájemné pomoci.

	umět se učit	dohledat zdroj informací	rozumět svým pocitům a potřebám	překonávat překážky	vycházet se spolužáky	dělat dobré skutky	přemýšlet o budoucnosti	dosahovat svých cílů	průměr za SCK
bezpečné prostředí	.39	.42	.30	x	.40	.35	x		.42
vzájemná pomoc	.39	.37	x	.34	.48	.58	.33	.36	.53
kamarádství	.47	.43	.39	.29	.34	.33	x		.49
soutěživost	x	x	x	x		x	x	x	x

Tabulka 3: Korelační matice na úrovni celých tříd z šetření Mapa školy. Červeně označená korelace je negativní.

Můžeme si všimnout, že mezi korelacemi na úrovni jednotlivců a na úrovni tříd se často liší, například v případě SCK2, kde jsou na úrovni jednotlivců korelace velice nízké, zatímco na úrovni tříd ve srovnání s ostatními ScioKompetencemi jedny z nejvyšších. Je otázkou, pravděpodobně pro jiný, detailnější výzkum, proč tomu takto je.

Negativní efekt zraňování a šikany

Korelační analýza (tabulka 4) ukázala, že výskyt zraňování či ubližování ve třídě je negativně asociován s tím, jak děti ve třídě hodnotí svůj posun ve ScioKompetencích. Výskyt psychického ponižování nejvíce negativně koreluje posunem ve vyhledávání zdroje informací (SCK2) a vycházením se spolužáky (SCK5). Výskyt fyzického ubližování nejvíce negativně koreluje s posunem opět v SCK2 a poté s překonáváním překážek (SCK4). Právě posun v překonávání překážek jako jediný negativně koreluje se všemi třemi druhy ubližování. To je zajímavé i proto, že často zaznívají argumenty, že právě šikana, či absence bezpečného prostředí, vedou k rozvoji odolnosti. Tato data ukazují, že souvislost mezi těmito dvěma proměnnými je opačná.

Dalším zajímavým zjištením jsou vysoké negativní korelace mezi psychickým a fyzickým ubližováním a pociťovaným posunem v dohledávání zdroje informací. Jelikož je právě tato proměnná na první pohled nejvíce “akademická”, jedno z vysvětlení, které se nabízí je, že ponižování od vrstevníků má velký vliv právě na snahu v typicky “školních” oblastech, například za cílem vyhnout se dalšímu ponižování.

S výskytem ponižování na sociálních sítích nebyly nalezeny buď žádné nebo velice nízké a neprůkazné signifikantní korelace. To by mohlo být způsobeno buď tím, že ponižování na sociálních sítích opravdu nehraje v učení z nějakého důvodu roli, nebo tím, že vzorek dětí, které označovaly, že ve škole byli obětmi nebo svědky ponižování na sociálních sítích, je velice malý (přibližně 3 %). Žáků, kteří zažívají zraňování na sociálních sítích, tak může být na ScioŠkolách ze statistického hlediska příliš málo na to, abychom dokázali vyčíslit, jak toto ubližování souvisí s dalšími proměnnými.

	umět se učit	dohledat zdroj informací	rozumět svým pocitům a potřebám	překonávat překážky	vycházet se spolužáky	dělat dobré skutky	přemýšlet o budoucnosti	dosahovat svých cílů	průměr za SCK
psychické ponižování	x	.42	x	.27	.45		.31	x	.37
fyzické ubližování	.32	.46	.27	.43	.30	.26	x	.33	.46
ponižování sociální sítě	.27	x	x	.23	x	x	x	x	x

Tabulka 4: Korelační matice na úrovni celých tříd z šetření Mapa ScioŠkol, matice zaměřená na ubližování. Všechny korelace jsou negativní.

Třenice ve třídě a posun v komunikačních dovednostech

Zajímalo nás, zda se korelace na úrovni individuálních žáků přenášejí na úroveň celých věkovek také v datech z hlavního dotazníkového šetření. Tyto korelace je třeba brát s rezervou, jelikož se jedná o devět tříd, tedy méně průkazný vzorek. Z korelační matice byly také vyškrtnuty dvě korelace, které jsou sice signifikantní, ale při bližším pohledu na rozložení

dat je zřejmé, že se o závislost nejedná (je například tvořena pouze dvěma či třemi datapointy).

Zbývající signifikantní korelace, zobrazené v tabulce 5, ukazují dílčí souvislosti. Zaprvé zde na úrovni věkovek již spokojenost a soudržnost žáků ve věkovce nekoreluje s průměrným posunem v učení v daných oblastech. Zadruhé to, jak jsou žáci ve věkovce soutěživí a to, jak je pro žáky ve věkovce učení obtížné, pozitivně koreluje s tím, jaký je ve věkovce vnímaný průměrný posun v učení v průměru za všechny oblasti. Je otázkou, čím by tyto poměrně vysoké korelace mohly být způsobeny, a proč se nevyskytují u jednotlivců. A zatřetí, průměrné zlepšení v komunikačních dovednostech ve věkovce pozitivně koreluje s tím, jaké jsou ve věkovce třenice mezi žáky a jak žáci ve věkovce vnímají obtížnost učení. Především souvislost se třenicemi je v tomto případě zajímavá, a vzhledem ke dříve zmíněným negativním korelacím u ubližování i na první pohled paradoxní. Tato potenciální souvislost by se dala vysvětlit tak, že třenice ve třídě, které nevedou k ubližování či šikaně, mohou vést k nutnosti řešení sporů, při kterých si žáci zlepšují své komunikační dovednosti.

	poznání světa	porozumění sobě	komunikační dovednosti	matematika	průměr za všechny oblasti
spokojenost	x	x	x	x	x
soudržnost	x	x	x	x	x
třenice	x	x	.84	x	x
soutěživost	x	x	x	x	.79
obtížnost	x	x	.80	x	.75

Korelační matice 5: *Korelace na úrovni celých věkovek z hlavního dotazníkového šetření.*

Závěr

Limitace výzkumu

Při interpretaci výsledků tohoto výzkumu a vyvozování obecných závěrů o roli sociálního klimatu v učení dětí na ScioŠkolách je třeba brát v potaz limitace tohoto výzkumu, které již byly částečně popsány u dílčích výsledků.

Zaprvé, pro měření pociťovaného pokroku v učení dětí nebyly využity validizované nástroje, což limituje naši schopnost říct, zda hodnoty, které jsme změřili, odpovídají skutečně pociťovaným posunům dětí. Zadruhé, je otázkou, nakolik sebereporting učení dětí odpovídá reálnému učení, které bychom změřili pomocí testů nebo jiných nástrojů. Americká studie[8] z roku 2019 například zjistila, že žáci, kteří se učili skrz frontální výuku, sebereportovali vyšší pokrok v učení než žáci zapojeni aktivně do výuky – i přes to, že nástroje na měření pokroku ukázaly, že druhá skupina se toho naučila více. I když nám tak informace o sebehodnocení učebního pokroku v tomto kontextu přináší zajímavé a přínosné informace, neznamená to nutně, že data odpovídají reálnému učení dětí.

Zatřetí, jak již bylo zmíněno, srovnání sociálního wellbeingu na veřejných školách a na ScioŠkolách je omezeno použitím dotazníku pro rozdílné věkové skupiny. Abychom toto srovnání mohli v budoucnu udělat, je třeba posbírat data o dětech stejného věku.

Při interpretaci výsledků je také třeba brát v potaz limitace kvantitativního výzkumu obecně. Tento výzkum měřil uzavřenými otázkami jen velice omezený počet konstruktů a nejedná se tak o holistický obrázek toho, jak sociální prostředí učení dětí na ScioŠkolách ovlivňuje. V neposlední řadě, korelace neznamenají kauzalitu. Tedy například to, že míra vzájemné pomoci ve třídě koreluje s tím, nakolik žáci mají pocit zlepšení v překonávání překážek, neznamená nutně, že vzájemná pomoc facilitovala toto učení. Kauzaliza může být opačná, nebo je možné, že existuje nějaká další proměnná, která způsobuje, že třídy, ve kterých je vyšší míra vzájemné pomoci, jsou i zároveň i třídy, kde je vyšší pocit zlepšení v překonávání překážek.

Diskuze zjištení

I přes tyto limitace ale výzkum částečně přispěl k podpoření hypotézy, že lepší sociální klima ve třídě je spojeno s vyššími učebními pokroky dětí na druhém stupni základních ScioŠkol. Tuto hypotézu konzistentně podporuje několik zjištění tohoto výzkumu. Zaprvé tento výzkum ukázal, že spokojenost žáků ve třídě a míra soudržnosti kolektivu souvisí s vyšším pociťovaným učením těchto žáků. Zadruhé, přítomnost fyzického a psychického ubližování

[8] Deslauriers et al. (2019). Measuring actual learning versus feeling of learning in response to being actively engaged in the classroom. https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.1821936116

ve třídě souvisí s nižším pociťovaným posunem ve ScioKompetencích u žáků dané třídy. A zatřetí, pociťovaná míra bezpečného prostředí ve třídě, vzájemné pomoci mezi spolužáky a míra kamarádství ve třídě pozitivně korelují s pociťovaným posunem ve ScioKompetencích, a to jak na úrovni jednotlivých žáků, tak na úrovni celých tříd.

Z výzkumu také vyplynulo mnoho zajímavých nuancí či dílčích souvislostí. Například neexistence korelace pociťovaného posunu a ponižování na sociálních sítích, silná negativní korelace mezi posunem ve druhé a čtvrté ScioKompetenci a fyzickým/psychickým zraňováním ve třídě, či obecně velice nízké korelace v datech z hlavního dotaznkového šetření, včetně neexistence signifikantních korelací mezi učením a soutěživostí, třenicemi ve třídě a obtížností učení. Pro vysvětlení těchto jevů by bylo třeba buď podrobnější šetření se zaměřením na tyto proměnné nebo kvalitativní výzkum.

Nakonec je otázkou, proč korelace z hlavního šetření na úrovni jednotlivců nejsou konzistentní s těmi na úrovni tříd. A naopak, co nám mohou o sociálním wellbeingu říct “nově vzniklé” korelace se soutěživostí a komunikačními dovednostmi. Pro zkoumání korelací na úrovni tříd by ale bylo třeba posbírat tato data na větším a robustnějším vzorku.

Závěrem tak lze říct, že výzkumu se povedlo přinést nové důkazy o tom, že dobré sociální klima třídy souvisí s učením dětí, a podpořit tedy tuto část koncepce ScioŠkol.

Použité nástroje

Dotazník Naše třída

	ano	ne
V naší třídě baví děti práce ve škole.		
V naší třídě se děti mezi sebou pořád perou.		
V naší třídě děti mezi sebou často soutěží, aby se dozvěděly, kdo je nejlepší.		
V naší třídě je učení těžké, máme moc práce.		
V naší třídě je každý mým kamarádem.		
Některé děti nejsou v naší třídě šťastné.		
Některé děti v naší třídě jsou lakomé.		
Mnoho dětí z naší třídy si přeje, aby jejich práce byla lepší než práce spolužáků.		
Mnoho dětí z naší třídy dokáže udělat svou školní práci bez cizí pomoci.		
Některé děti z naší třídy nejsou mými kamarády.		
Děti z naší třídy mají svoji skupinu rády.		
Mnoho dětí z naší třídy dělá svým spolužákům naschvály.		
Některým dětem z naší třídy je nepříjemné, když nemají tak dobré výsledky jako druzí žáci.		
V naší třídě umí pracovat jen bystré děti.		
Všechny děti z naší třídy jsou mí důvěrní přátelé.		
Některým dětem se v naší třídě nelíbí.		
Určité děti z naší třídy vždycky chtějí, aby bylo po jejich, aby se jim ostatní děti přizpůsobily.		
Některé děti z naší třídy se vždy snaží udělat svou práci lépe než ostatní.		
Práce ve škole je namáhavá.		
Všechny děti z naší třídy se mezi sebou dobře snášejí.		
V naší třídě je legrace.		
Děti z naší třídy se mezi sebou hodně hádají.		
Několik dětí z naší třídy chce být pořád nejlepší.		
Většina dětí v naší třídě ví, jak má dělat svou práci, umí se učit.		
Děti z naší třídy se mají mezi sebou rády jako přátelé.		

Jméno s příjmení:	
Tvoje ScioŠkola:	
Ročník, třída, skupina:	

Dotazník na posun v oblastech

1. *Napiš nám prosím jeden odstavec o tom, co jsi za poslední tří měsíce dělal/a u vás ve škole.*
2. *Jak ses v následujících oblastech zlepšil/a za poslední tři měsíce ve škole? Označ prosím na stupnici 0 (vůbec nezlepšil/a) až 3 (hodně zlepšil/a).*

	0	1	2	3
Získal/a jsem nové znalosti.				
Zlepšil/a jsem se v týmové spolupráci.				
Zlepšil/a jsem se v řešení matematických slovních úloh.				
Lépe jsem porozuměl/a svým silným a slabým stránkám.				
Zlepšil/a jsem se ve schopnosti sebevyjádření.				
Porozuměl/a jsem lépe světu.				
Zlepšil/a jsem se ve schopnosti řešit konflikty.				
Lépe jsem porozuměl/a svým pocitům a potřebám.				
Zlepšil/a jsem se v počítání.				
Naučil/a jsem se lépe komunikovat s ostatními.				

Jméno s příjmení:	
Tvoje ScioŠkola:	
Ročník, třída, skupina:	

Dotazník na posun ve ScioKompetencích (součástí Mapy ScioŠkol)

Zkus prosím vyhodnotit, jestli ses v následujících oblastech za poslední rok díky ScioŠkole nějak posunul(a), nebo ne.

	rozhodně zlepšil(a)	spíše zlepšil(a)	nic se nezměnilo	spíše zhoršil(a)	rozhodně zhoršil(a)
Umět se učit.					
Dohledat si zdroje informací.					
Rozmět svým pocitům a potřebám.					
Překonávat překážky.					
Vytvářet si plány.					
Dělat dobré skutky.					
Vycházet se svými spolužáky.					
Přemýšlet o budoucnosti.					

Dotazník na sociální wellbeing (součástí Mapy ScioŠkol)

Jak moc souhlasíš s následujícími výroky?

	rozhodně ano	spíše ano	spíše ne	rozhodně ne
Často pomáhám svým spolužákům.				
Mezi mými spolužáky panují dobré vztahy.				
Většina mých spolužáků se snaží pracovat lépe než ostatní.				
Chci, aby moje práce byla lepší než práce mých spolužáků.				
Mám dobré vztahy se všemi svými spolužáky.				
Mezi svými spolužáky se cítím bezpečně.				
Mí spolužáci si vzájemně často pomáhají.				

Dotazník na výskyt ubližování ve škole (součástí Mapy ScioŠkol)

	To je tu úplně běžné, děje se to skoro každý den.	Stává se to docela často.	Atává se to, ale spíš jen výjimečně.	Ne, to se v podstatě vůbec nestává.
Stává se u vás ve škole, že by tobě nebo někomu z tvých polužáků někdo záměrně fyzicky ubližoval? *(např. bitím, držením proti jeho/její vůli, násilným bráněním v pohybu, a tak podobně)*				
Stává se u vás ve škole, že by tebe nebo někoho ze tvých spolužáků někdo osobně zraňoval nebo ponižoval psychicky? *(např. nepříjemným zesměšňováním, nadávkami a urážkami, násilným braním věcí a tak podobně)*				
A dochází k tomu, že by tebe nebo někoho z tvých spolužáků někdo zraňoval nebo ponižoval na sociálních sítích? *(například na Facebooku, Instagramu, Tik-toku, Snapchatu a podobně)*				

Údaje o žákovi (součástí Mapy ScioŠkol)

Jméno s příjmení:	
Tvoje ScioŠkola:	
Tvoje třída:	