

Co a proč učíme ve ScioŠkolách

S mnoha jinými školami sdílíme to, JAK učíme - vlídný a otevřený přístup k žákům, respekt k jejich osobnostem, slovní hodnocení, slučování předmětů, tandemovou výuku, omezování drilu a frontální výuky atd., s většinou také kompetenční přístup. Takových škol je už hodně a přibývají. **ScioŠkoly se však zásadně odlišují v tom, jaké mají vzdělávací cíle, tedy v tom, CO chceme žáky naučit.**

Svět se změnil a mění stále rychleji. Budoucnost bude labyrintem dalších změn, a ne všechny povedou k lepšímu. Umělá inteligence přinese nejen změny světa, které si ani neumíme představit, ale změni i člověka. To, co jsme se ve školách učili my a co se bez velkých změn ve většině škol stále učí, bude pro spokojený a naplněný život nedostatečné a mnohdy i zbytečné. Potřebujeme umět něco jiného! I v oficiálním dokumentu [Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2030+](#) schváleném vládou stojí v záhlaví: *“Cílem Strategie 2030+ je modernizovat vzdělávání tak, aby děti i dospělí obstáli v dynamickém a neustále se měnícím světě 21. století.”* V obecné rovině je to přesně to, o co usilujeme. ScioŠkoly jsou jen radikálnějším a odvážnějším předvojem žádoucích změn. Proto jsme si definovali ScioCíle, které určují to, co žákům v našich školách nabízíme.

Osm ScioCílů:

1. **Umím se učit**
2. **Vybírám si, co si pustím do hlavy**
3. **Vyznám se v sobě**
4. **Rozvívám svou odolnost**
5. **Buduji dobré vztahy**
6. **Konám dobro a stavím se zlu**
7. **Tvořím budoucnost**
8. **Mám život ve svých rukou**

Naší ambicí je vybavit děti tak, aby mohly žít spokojený a plnohodnotný život i v polovině 21. století. Pokud cokoliv z cílů výše zanedbáme, vystavujeme děti riziku mnohem většímu, než když rezignujeme na většinu akademických cílů tradiční školy. Naším úkolem tedy je rozvíjet každé dítě tak, aby se ve všech osmi vzdělávacích cílech dostalo na maximální úroveň, které je podle svých možností a priorit schopno.

Naše mise - připravit na budoucnost

ScioŠkoly vznikly proto, že chceme změnit svět k lepšímu. Naší misí je měnit vzdělávání a pomáhat dětem připravit se na budoucnost a převzít za ni odpovědnost. Proto přemýšlíme o tom, jaká může budoucnost být.

Jak ovšem řekl Niels Bohr, dánský fyzik a laureát Nobelovy ceny *“Dělat předpovědi je těžké, zvláště pokud se týkají budoucnosti”*. Někteří k našim cílům namítají, že když nevíme, co děti

čeká, těžko je na to můžeme připravovat¹. Ano, nevíme přesně, jaké konkrétní znalosti či dovednosti budou potřebovat. Proto je klíčové soustředit se na univerzálně potřebné kompetence (někdy označované jako soft skills), které lze již dnes dobře odvodit z obecných trendů.

Žijeme v nejistotě

Takovým trendem je zejména **nejistota**, která pramení právě z toho, že neumíme předvídat. Často nevíme, co bude ani v krátkodobém horizontu. Během pandemie koronaviru rodiče ani děti nevěděli, zda se příští pondělí půjde nebo nepůjde do školy. V prvních měsících války na Ukrajině mnohé trápila nejistota, zda nepřichází další světová válka. Nevíme, jak budou vypadat přijímací zkoušky na střední školy příští rok. A velkou nejistotu do našich životů vnesla umělá inteligence. Ještě na podzim 2023 málokdo tušil, že přijde a co všechno bude umět za rok. Nyní víme, že během pár let umělá inteligence změní naše životy, ale jen odhadujeme jak. Je jisté, že změny klimatu přinesou disruptivní změny, ale nevíme jaké. Hlavní jistotou budoucnosti je vzrůstající nejistota. Změny budou přicházet v čím dál kratších intervalech.

Ale také o budoucnosti mnohé víme

Rozumíme ale mnoha dalším aspektům budoucnosti. Populace bude stárnout, budeme se dožívat vyššího věku. Bude se zkracovat pracovní doba a přibývat volného času. Pokrok v genovém inženýrství povede nejspíše ke genovým manipulacím člověka. Virtuální realita, do které bude možné se uchýlit, se stane reálně možnou volbou nejen volného času. Změny klimatu přinesou nejen změny počasí, ale ve svých důsledcích i změny sociální, politické, geopolitické. Umělá inteligence² promění pracovní trh i sociální realitu. Bude stále obtížnější rozpoznat, co je pravda. Narostou psychické problémy, deprese a úzkosti, a to nejen u dospělých, ale zejména u dětí a mladých lidí³.

To vše i další faktory jsme měli na mysli, když jsme dávali dohromady ScioCíle. Stále máme na mysli, že svět, ve kterém děti budou žít, bude jiný než dnes. A že bude třeba umět na změny reagovat, protože změna bude už napořád trvalý stav.

Umělá inteligence mění všechno

Úkolem ScioŠkol je připravovat děti pro svět, který přijde. A ten umělá inteligenci mění a změní zásadním způsobem. AI už dnes předčí lidi v diagnostice nemocí, navrhování proteinů, tvorbě textů, předpovídání počasí a mnoha dalších oblastech. Během následujících let ji začnou používat prakticky všichni na všechno. A stejně jako Google změnil způsob práce s informacemi a sociální sítě a mobily změnily mezilidské vztahy, umělá inteligence změní to, jak přemýšlíme, jak řešíme problémy, jak se vztahujeme ke světu a k ostatním. Bude měnit i to, v čem vidíme smysl a co to znamená být člověk. Změny nastanou dříve, než dnešní prvňáci odmaturují, budou hluboké, větší, než si dokážeme vůbec představit.⁴

¹ Zvláštní je, že titíž lidé obhajují stávající, tradiční obsah vzdělávání. Přece když nevíme, co nás čeká, proč bychom měli učit zrovna to, co je v kurikulu škol, jen s malými změnami od poloviny 19. století, čili už skoro 200 let?

² Umělá inteligence se masivně v podobě LLM objevila až po stanovení našich 8 vzdělávacích cílů. Naše cíle plně obstály. Lokálně jsme ovšem na nový trend rychle reagovali.

³ spotřeba antidepresiv se zvýšila 6x od roku 1995, [zdroj SÚKL](#)

⁴ [Being Human in 2035: Experts predict significant change in the ways humans think, feel, act and relate to one another in the Age of AI](#)

Východiska ScioCílů

Historie vzniku

ScioŠkoly v roce 2015 začínaly s deseti Pedagogickými principy práce Scioškol, které popisovaly, jak mají ScioŠkoly fungovat, jak má vypadat bezpečné a rozvíjející prostředí školy, jakou autonomii mají děti ve škole mít. Podobné principy fungují v práci většiny moderních škol, které stavějí na tzv. sebeřízeném učení, respektují jedinečnost osobnosti každého dítěte a vycházejí z pedagogického konstruktivismu. Naším východiskem byla hned od počátku také velká nedůvěra k tomu, že kurikulum z roku 1848⁵ s jen málo změněnou strukturou by mohlo být vhodným základem vzdělání pro 21. století. Chtěli jsme se zbavit vršení znalostí tradičních předmětů. Věděli jsme, jak chceme, aby to ve školách vypadalo, a věděli jsme taky, co učit nechceme. Spoléhalí jsme na kreativitu průvodců, iniciativu dětí a na organizační změny jako např. sloučení většiny předmětů do jediného – Svět v souvislostech, tandemovou výuku a podobně. Postupně se ale začalo ukazovat, že to nestačí, že je třeba jasně říci nejen JAK, ale i CO by se měly děti ve ScioŠkolách učit.

Východiska

Začali jsme důsledně přemýšlet o budoucnosti a napadaly nás desítky, možná stovky věcí, které by bylo dobré umět, aby děti mohly v budoucnosti žít naplněné a spokojené životy. Takový sběrný způsob uvažování (induktivní, odspodu nahoru) je ve školství obvyklý. Výsledek je pak ovšem hodně závislý na osobních preferencích a zkušenostech tvůrců. Protože každý prošel "svým" vzděláváním, prosazuje obvykle právě ty "své" obsahy a to, co sám umí. To jsou ovšem zpravidla právě tradiční obsahy, které pokládá za důležité i pro ostatní. Proto je prakticky nemožné odtrhnout se od tradičních obsahů⁶ a podívat se na obsah a cíle vzdělávání s nadhledem, nově, bez předsudků.

Hledali jsme proto přehlednou a uchopitelnou strukturu, v rámci níž by bylo možné postupovat systematicky (deduktivně, od shora dolů). Jako nejvhodnější jsme shledali starší, ale stále platné závěry **zprávy UNESCO: Učení je skryté bohatství (on Education for the Twenty-first Century)**⁷. Pracoval na ní mezinárodní tým špičkových pedagogických expertů pod vedením předsedy Evropské komise Jacquese Delorse (1996). Vytváří jasný hodnotový rámec vzdělávání: *"Vždy je však třeba vzít v úvahu hodnoty a zájmy, na nichž se shodlo mezinárodní společenství a OSN: lidská práva, tolerance k názorové rozmanitosti a porozumění pro druhé, demokracie, odpovědnost, univerzálnost, kulturní identita, úsilí o mír, zachování životního prostředí, vzájemné sdílení výsledků poznání, zmírnění chudoby, kontrola porodnosti, uchování zdraví. (...) Vzdělávání musí pomoci vytvořit nový humanismus – takový, který zahrnuje základní etické komponenty a stává se základem znalostí o kulturách a duchovních hodnotách ostatních civilizací a jejich respektování. (...) Vzdělávání musí rovněž odpovědět na otázku, za jakým účelem a proč žijeme společně, a poskytnout každému v průběhu života možnost hrát aktivní roli v utváření si představ o společenské budoucnosti."*

Čtyři pilíře učení, které Delorsova zpráva definuje, nám pomohly strukturovat pohled do budoucnosti:

⁵ Exner – Bonitzova reforma. <https://dspace.tul.cz/items/e389c7bf-cd6f-40be-8017-36b790d01dd5>

⁶ Jak to ostatně jasně vidíme probíhající v revizi RVP.

⁷ <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590>

- Učit se poznávat
- Učit se být (a odolat)
- Učit se žít společně
- Učit se jednat.



V této struktuře jsme zkoumali, co je a bude ve 21. století klíčové, co bude třeba umět, jaké kompetence bude třeba mít.

Druhým východiskem pro nás bylo **kompetenční pojetí kurikula**. Nedává smysl plnit hlavy dětí znalostmi, ať jakkoliv důležitými, pokud je nebudou umět a chtít využít. Opakem je mít kompetenci (způsobilost), to totiž znamená mít nejen potřebné znalosti, ale i dovednosti a postoje, tedy být připraven v konkrétní situaci skutečně využít to, co umím. To vše s přihlédnutím k tomu, co v dospělém životě skutečně využije většina dnešních dětí⁸.

Na základě těchto dvou východisek – co požaduje budoucnost a kompetenční pojetí – jsme nakonec pro každý pilíř formulovali dva ScioCíle, ve kterých by se měli žáci, ale i my všichni, celý život rozvíjet. **Tyto vzdělávací cíle jsou tím, čím se ScioŠkoly liší od většiny ostatních škol.** Jednotlivé cíle jsme pak podrobně rozpracovali na 66 stavebních kamenů a každý kámen do 6 levelů, po kterých může žák postupovat. Každý level jsme pak naplnili příklady zvládnutí. Předpokládáme, že podrobný popis ScioCílů se všemi jeho částmi budeme dále vyvíjet a zdokonalovat tak, aby jednak odpovídal stavu aktuálního poznání, ale také abychom

⁸ Mluvíme zde hlavně o základní škole, do které chodí všechny děti. Jistěže se najdou děti, které by v životě využily i elektromagnetickou indukci, orgány kruhoustých či trigonometrii, ale jde o výjimky a jednotlivosti. Kdo se umí učit, snadno si potřebné znalosti doplní, a s pomocí AI rychle a efektivně. Nedává však smysl podobným obsahem zatěžovat všechny děti. Na střední a pak vysoké škole už je mnohem logičtější případná specializace na obory, které žák chce studovat nebo ho více zajímají. Důležité ale je, že tato následná specializace rozhodně nemá vycházet z plánů školy nebo z předem daných obsahů, ale z iniciativy žáka.

postupně odstraňovali nedokonalosti, které během tvorby vznikly. První větší upgrade probíhá v letech 2025 - 2026.

Cesta k osmi ScioCílům

Středobodem je naše snaha, aby se žáci dobře připravili na plnohodnotný, naplněný a spokojený život v polovině 21. století. Příběh ScioCílů a myšlenková linka, která se v nich skrývá, pak vypadá takto.

V nepředvídatelném a stále složitějším světě je už dnes důležité, a bude stále důležitější, mít pevné body, ke kterým se mohu vztahovat. Ten, kdo se mnou bude vždy a po celý život, jsem já sám. Klíčovým předpokladem toho, aby to skutečně byl pevný bod, je důvěra v sebe sama. Abych si mohl věřit, musím si především rozumět. Právě proto je tak důležité rozumět sám sobě, vědět co chci, co umím a co neumím, tedy ScioCíl *“Rozumím sám/sama sobě”* (cíl 3).

Druhým pevným bodem a oporou ve složitém světě jsou moje vztahy s ostatními lidmi. Proto další ScioCíl zní *“Vytvářím a udržuji dobré vztahy”* (cíl 5).

Klíčovou charakteristikou dnešního světa, a o to víc budoucího, je neustálá změna. Každá změna může být výzvou, s kterou se dokáží vyrovnat, nebo ohrožením, kterému se budu snažit vyhnout či ho i vytěsnit. Číňané mají přísloví *“Když přichází bouře, někdo staví zdi a jiný větrné mlýny.”* Má-li pro nás být změna výzvou, musíme ji pochopit, porozumět jí, naučit se s ní pracovat a případně ji i využít. To vše jednoduše řečeno znamená, něco nového se naučit. Proto další ze ScioCílů zní *“Řídím a poháním své učení”*, jinými slovy umím a chci se učit nebo také studijní autonomie (cíl 1).

Nejvážnějším problémem dneška je narůstající nejistota. Nevíme, jak se bude vyvíjet celý svět ani jak se bude vyvíjet můj svět, ve kterém žiji. S tím jsou spojeny nejrůznější tlaky a problémy, které před každého staví a bude stavět tato dynamická společnost. Ne vše se v životě podaří, je třeba zvládat i neúspěchy. Jedním z dalších ScioCílů je proto *“Odolávám nejistotě, neúspěchu i tlaku”*. Je to kompetence, jejíž důležitost rychle roste a kde nedostatky mají už dnes na mnohé devastující dopady⁹ (cíl 4).

Doba, kdy největší riziko bylo hackování počítačů, už je překonaná – v dnešní době je aktuálnější „hackování“ lidí¹⁰. Digitální technologie, aplikace, programy, umělá inteligence a sociální sítě o nás shromažďují spoustu informací, sledují naše chování a často nás znají lépe než my sami. Kdokoliv, kdo to umí a chce, pak může zkusit ovlivnit nejen naše rozhodování, naši vůli, ale také naše názory a představy o světě – co si myslíme, co máme rádi, čemu věříme, co pokládáme za pravdivé, čemu věnujeme čas. Začíná být běžné, že se takové postupy používají k ovlivnění výsledků voleb, k vyvolání nenávisti, k systematickému šíření dezinformací. S příchodem umělé inteligence bude stále obtížnější nebo i nemožné rozpoznat, co je pravda. Proto je tak důležitý další ScioCíl *“Vybírám si, co si pouštím do mysli”* (cíl 2).

Naplněný život ovšem nespočívá jen v reakcích na to, co život přináší. Úkolem každého z nás přece je i něco tomuto světu přinést. Budoucnost bude taková, jakou ji uděláme. A jedna z věcí, kterou víme úplně jistě, je to, že jaký bude svět ve 21. století, budou určovat dnešní žáci.

⁹ Světové zdravotnická organizace uvádí (2021): „Duševní poruchy patří mezi nejčastější příčiny nemocí a invalidity u dospívajících, přičemž sebevražda je čtvrtou nejčastější příčinou úmrtí osob ve věku 15 až 19 let“. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>

¹⁰ Více o hackování lidí viz [Yuval Harari](#).

Chceme vychovávat slušné lidi, kteří vidí smysl svého života nejen v tom mít se dobře, ale především v tom, že po nich na tomto světě zůstane něco dobrého, že podle svých možností přispějí k tomu, aby svět byl lepší. K tomu směřují další dva ScioCíle *“Konám dobro a stavím se zlu” zaměřený na hodnotové ukotvení* (cíl 6) a *“Jsem tvůrcem budoucnosti”* (cíl 7) zaměřený na schopnost iniciovat, řídit a organizovat změnu nebo jinou akci.

Mít sny, stanovovat si cíle a umět je naplňovat – to bylo, je i bude v životě, při studiu i v práci jedna z nejdůležitějších věcí. K tomu je třeba naplnit vlastně všechny ostatní cíle, ale navíc je třeba i řada dalších drobnějších kompetencí, jako umět nakládat se svým časem, plánovat, ale i umět si poradit s běžnými každodenními činnostmi jako je praní nebo vaření. Proto je posledním ScioCílem *“Mám život ve svých rukou”* (cíl 8).

ScioCíle a umělá inteligence

Můžeme být pyšní na to, že i když ScioCíle vznikly ještě před rozšířením umělé inteligence, tak i v takovém světě obstojí. A opačně umělá inteligence ještě víc zpochybňuje význam tradičního obsahu vzdělávání, protože prakticky všechno ze 362 očekávaných výsledků učení v jednotlivých vzdělávacích oborech umělá inteligence nejen že umí na mnohem vyšší úrovni, než je požadována i na střední, ale hlavně kteroukoliv z těch věcí umí kohokoliv efektivně a dobře naučit.

Umělá inteligence ovšem přináší nové aspekty, které musíme brát v úvahu při hledání odpovědi na otázku co a proč učíme. Co nám lidem zůstane a v čem nás umělá inteligence nemůže nahradit? Jak hluboce se vlivem AI svět může změnit, jak AI změní člověka? [Ve studii Být člověkem v roce 2035](#) experti různých oborů předpovídali mj.: *Vzniknou nová náboženství a spřízněné skupiny podporované umělou inteligencí, AI se pro některé lidi stane Bohem. Jednotlivci budou čelit těžké volbě, zda zůstanou „klasickými lidmi“, kteří se spoléhají na vrozené biologické schopnosti, nebo zda přijmou technologické rozšíření, které určité schopnosti zdokonalí nebo nahradí. Můžeme mít potíže s rozlišením mezi umělými osobnostmi a těmi skutečnými. Syntetické vnímající umělé bytosti budou v hybridním světě, kde se lidé snaží orientovat ve vztazích s biologickými a umělými entitami, početně výrazně převyšovat lidi. Digitální asistence bude součástí všeho. Lidé budou jednoduše očekávat, že se umělá inteligence bude starat o všechny aspekty jejich života. Věci budou chytřejší než my.”*

Ne všechny předpovědi se musí naplnit, ale dává nám to obrázek o tom, jak jiný bude svět v roce 2035. A našim úkolem je na takový svět děti připravit. Rozumět sám sobě, Odolávat tlaku, neúspěchu a nejistotě, Vytvářet a udržovat dobré vztahy, Konat dobro a stavět se zlu stejně jako Umět pohánět své učení a Vybírat si co si pouštíme do mysli jsou nepochybně věci, které budou pomáhat žít spokojené a naplněné životy i v takovém světě.

Stálá cesta změn

Naše cíle nejsou důležité jen pro děti, ale pro každého z nás. A je také jasné, že každý od dětí až po dospělého se potřebuje dál rozvíjet. V žádném z cílů neexistuje konečný, ideální stav, ale v každém se lze stále zlepšovat, rozvoj každého z nás nikdy nekončí. ScioCíle každý naplňuje v různé míře. Je to kontinuum, po kterém se děti i my stále posouváme.

V jednotlivostech nejsou naše cíle nijak originální. Průzkumy ukazují, že veřejnost jejich důležitost pro život dobře vnímá, ale také to, že se jim ve školách velká pozornost nevěnuje. To, v čem se lišíme, je jasná struktura vycházející z přípravy na budoucnost.

Naše cíle nejsou dogma. Je zřejmé, že s rychlým vývojem světa a společnosti, s nástupem umělé inteligence se budou měnit i požadavky budoucnosti. Bude nutné pokládat si otázku, co učit děti, když prakticky vše je nebo brzy bude schopna udělat AI? Co AI neumí a nikdy nebude umět? Proto jsme připraveni cíle měnit, upravovat a doplňovat. K tomu povedou i naše přibývající zkušenosti.

Praktická ukázka a srovnání toho, jakým směrem se ubírají naše ScioCíle a jak se liší očekávané výstupy, ke kterým vede Rámcový vzdělávací program:

V tabulce jsou z RVP vytaženy pouze některé, za nás méně smysluplné, očekávané výstupy. Nutno dodat, že např. OV klíčových kompetencí se více blíží našemu pojetí a tato srovnávací tabulka je tím zkreslena a je třeba na ni tak nahlížet.

Očekávané výstupy z nového Rámcového vzdělávacího programu základního vzdělávání	Stavební kameny ScioCílů
MAT-MAT-003-ZV9-008 Skládá a rozkládá tělesa.	1.2.4 Dokážu průběžně vyhodnocovat výsledky svého učení.
MAT-MAT-003-ZV9-009 Konstruuje množiny bodů daných vlastností.	1.3.2 Umím aktivně pracovat s vnitřní motivací k učení.
CJS-CJS-004-ZV5-017 Porovná jednotlivé organismy z hlediska jejich podobných a odlišných znaků a vzájemné příbuznosti.	2.1.1 Posoudím pravdivost informací.
CAS-DEJ-001-ZV9-004 Specifikuje proměnu politických útvarů, krajiny a lidských sídel od pravěku po současnost pomocí map a dalších informačních zdrojů.	2.2.2 Odolávám manipulacím.
GEO-GEO-002-ZV9-006 Vysvětlí vznik a rozmístění tvarů zemského povrchu a jejich vliv na další přírodní procesy a lidské aktivity.	3.3.2 Vyznám se ve svých hodnotách.
CAP-FYZ-001-ZV9-002 Změří vybrané fyzikální veličiny, vyjádří je ve vhodných jednotkách a odhadne chyby (nejistoty) měření; výsledek měření prezentuje v číselné i grafické podobě.	4.1.2 Pečuji o svou duševní pohodu
CAP-FYZ-004-ZV9-011 Zapojí elektrický obvod, změří v něm vybrané elektrické veličiny a na základě	4.2.1 Posiluji svou mentální i fyzickou odolnost.

měření mezi nimi najde souvislost.	
CAP-FYZ-005-ZV9-013 Popíše základní strukturu látek a relevantní částice při postupu z makrosvěta do mikrosvěta a uvede některé konkrétní příklady dějů, které na dané úrovni probíhají.	5.1.3 Vyjadřuji své potřeby a vnímám potřeby ostatních.
CAP-CHE-001-ZV9-002 Vytvoří model, kterým popíše chemické přeměny látek v lidském těle při trávení živin.	5.2.1 Umím pracovat v týmu a umím vést tým.
CAP-CHE-002-ZV9-009 Vysvětlí význam pedosféry a litosféry jako zdroje obživy, surovin a životního prostředí organismů včetně člověka.	6.1.3 Zastanu se druhého.
CAP-CHE-003-ZV9-012 Na konkrétních příkladech popíše chemickou reakci jako změnu výchozích látek na produkty za uvolnění nebo spotřebování energie při přeskupování atomů a chemických vazeb.	7.2.1 Umím nastartovat, organizovat a řídit změnu.
CAP-PRI-003-ZV9-009 Zhodnotí výhody a nevýhody pohlavního a nepohlavního rozmnožování pro projevení se konkrétních znaků s ohledem na dané prostředí.	8.3.4 Smysluplně naplňuji volný čas.
CAP-PRI-004-ZV9-012 Uřídí vybrané druhy a zdůvodní jejich zařazení do taxonomických skupin na základě typických znaků a popíše evoluci skupin organismů s použitím vhodných vyobrazení vývoje.	8.4.1 Znáám hranice svobody a umím se v nich pohybovat.

Cíle jsou opravdu cíle

Naplňování osmi ScioCílů je naší prioritou. **To znamená, že od nich by se mělo odvíjet vše, co se z iniciativy dospělých ve škole děje¹¹. Škola by měla v první řadě dbát, aby se všechny děti podle svých možností rozvíjely ve všech stavebních kamenech ScioCílů.** Naopak, zda se ve výuce objeví konkrétní tradiční témata, je až podružné a nezávazné. Je to opačný přístup, než jaký je běžný v tradičních školách. Tam se dbá na probrání (ne nutně naučení) všech očekávaných výstupů a kompetence se rozvíjejí nesystematicky, necíleně, zpravidla bez jakékoliv další struktury.

¹¹ Kromě toho v souladu s Pedagogickými principy je ve Scioškolách značný prostor pro iniciativu dětí a pro svobodnou hru – to je ovšem proměnlivý a málo převídatelný proces.

Samozřejmě že i ve ScioŠkolách se děti naučí trivium a řadu dalších nezbytných věcí z tradičního obsahu, jako je číst s porozuměním, psát a srozumitelně se vyjadřovat, počítat, používat angličtinu, znát rizika fyzikálních jevů a chemikálií, starat se o své zdraví, finanční gramotnost apod. Takové věci jsou součástí ScioCílů a tyto a mnohé další se objevují ve stavebních kamenech. Nejsou tam proto, že jsme je převzali z tradičního kurikula, ale proto, že jde o věci, které jsou pro naplněný a spokojený život nezbytné. Např. stavební kámen 8.2.1 Počítám a odhaduji zahrnuje nejen základy počítání až po přímou a nepřímou úměrnost (trojčlenku) a procenta, ale také přemýšlení o pravděpodobnosti a dovednost odhadovat veličiny jako je vzdálenost, čas či teplota, což v tradičním kurikulu základní školy chybí. Mnoho dalších věcí z matematiky (např. planimetrie, úlohy o pohybu, dělení mnohočlenu mnohočlenem aj.) ale ve ScioCílech nenajdete. Současně je ovšem dobré si uvědomit, že je-li něco opravdu důležité, znamená to, že se to objevuje často v mnoha souvislostech, a tak dříve nebo později se s tím děti v nějakém projektu či tématu setkají (tedy např. vznik ČR, pravomoci senátu nebo RNA vakcíny).

Je třeba se rozhodnout?

Většina lidí ScioCíle považuje za důležité a dobré. Mnozí si pak ale kladou otázku: Co ale bude s obvyklým školním obsahem, jaký jsme se učili my a který jsme znali z klasických předmětů od matematiky, češtiny až po chemii a zeměpis, tedy s tradičními akademickými obsahovými cíli? A nešlo by tedy obojí? Naplňovat ScioCíle a zachovat i tradiční obsah?

Nešlo! Pokud bychom se snažili zachovat tradiční obsah, na ScioCíle by se prakticky nedostalo. Tradičního obsahu je mnoho. Na základní škole má každé dítě k dispozici asi 8 000 hodin. Je to to nejvzácnější, co má. Proto je třeba vždy pečlivě vážit, čím tento čas naplníme, co to dítěti pro jeho budoucí život přinese. To nás vedlo ke klíčovému rozhodnutí: **Soustavně dáváme přednost naplňování ScioCílů před tradičním obsahem.** Proč?

Problémy tradičního obsahu

Naprostá většina z toho, co do tradičního obsahu patří, je zastaralá a pro většinu dětí vlastně zbytečná. Ostatně i S2030+ uvádí: *"Vzdělávání v ČR, které stále odráží spíše potřeby minulosti než budoucnosti. Strategie si klade za cíl rozvíjet vzdělávací systém, který umožní dětem, žákům a studentům získat znalosti, dovednosti a postoje, které jsou využitelné v osobním, občanském i profesním životě. Vzhledem k významným změnám ve společnosti, způsobeným dynamickým rozvojem, je nutné tomuto vývoji přizpůsobit obsah, metody a formy vzdělávání."* Naprostá většina lidí z toho, co se ve školách učí (viz tabulka výše), umí jen nepatrný zlomek, a neznalost zbyvajících většiny jim v každodenním životě nepřekáží. Často ale žijeme v přesvědčení, jak důležité a nezbytné je to, co sami umíme, co je naše specializace. Ale stačí se zeptat. Jako matematika mě opravdu překvapilo, že více než polovina vysokoškolsky vzdělaných lidí neví s jistotou, kolik milionů má miliarda. Ale život jim to nekomplikuje.

Jasná struktura

Když se průvodce (škola) rozhoduje o tom, k čemu nasměrovat pozornost dětí, čemu se věnovat, co učit, musí postupovat podle jasné struktury a mít jasné priority. Nelze jednou začínat od struktury předmětů, třeba dějepisem a učit dějiny starého Říma, a podruhé vycházet od našich cílů, třeba od odolnosti vůči neúspěchu a věnovat se technikám, jak se vyrovnat se stresem. Takový postup vytváří chaos v programu školy, nejistotu průvodců a

potažmo i dětí a rodičů, co je vlastně to důležité a kam směřujeme. To samozřejmě nevyklučuje, že si jako jeden z příkladů odolnosti vůči stresu průvodce nevybere třeba nějakého římského císaře.

Míchat tradiční předmětové cíle a ScioCíle je slepá cesta a velmi snadno by vedla k upřednostnění těch tradičních. Protože to, co je možné snadno měřit a hodnotit, přitahuje vždy více pozornosti, bez ohledu na to, zda to je či není důležité¹². A měřit dosahování tradičních cílů umíme, děláme to stovky let, všichni testům a známám rozumíme, zatímco sledovat dosahování ScioCílů je mnohem složitější.

Celková koncepce, plánování, průběh, ale také hodnocení průběhu i výsledků výuky musí vycházet z jedné jasné struktury. Tou jsou pro nás jednoznačně ScioCíle. Je to cesta složitější, ale pomáhá nám naplňovat naši misi.

Přednosti ScioCílů

Přínosy pro žáky

Čím lépe žáci naplní ScioCíle, tím lepší budou mít předpoklady pro kvalitní, smysluplné a spokojené životy ve stále komplikovanějším a nejistém světě 21. století. Naše vzdělávací cíle

Začínajícím pracovníkům chybí praktické zkušenosti, ale také psychická odolnost nebo všeobecný přehled. V anketě Aktuálně.cz to říkají oslovení zaměstnavatelé v různých oborech.

"Jak se rychle mění svět kolem nás - technologie, obchodní modely, společnost - tak se mění i naše organizace a styl práce. Mění se i způsoby vedení lidí a požadavky na dovednosti. Nejlépe uspějí ti, kdo jsou připraveni se stále učit," říká personální ředitelka Siemensu Petra Jeřábková

Školy hrají v přípravě absolventů ke vstupu do práce zásadní roli. Mnohdy však zůstávají pozadu, především pokud jde o rozvoj takzvaných měkkých dovedností, které jsou pro zaměstnavatele stále důležitější. Jde například o schopnost komunikovat, spolupracovat, organizovat nebo řešit konflikty.

<https://aktln.cz/NV69IF>

jsou univerzální bez ohledu na konkrétní změny, které přijdou.

Pro budoucí uplatnění dětí znamenají ScioCíle lepší rozvoj kompetencí, které už dnes jsou, a pravděpodobně budou, stále více požadovány i na pracovním trhu¹³ – týmová spolupráce, schopnost rychle a efektivně se učit a orientovat se v nové situaci, rychle reagovat na změnu

¹² Media se např. věnují školství nejintenzivněji v době, když jsou publikovány výsledky maturit či přijímacích zkoušek. O tomto fenoménu pojednává např. kniha [Tyranie metrik Jerry Z. Mullera](#) nebo *Measuring Up: What Educational Testing Really Tells Us* od Daniel Koretze

¹³ Viz např. World Economic Forum. (2025). The Future of Jobs Report 2023. Retrieved from [URL: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://reports.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_Report_2025.pdf]

podmínek, kreativita, empatie. To dnešním žákům otevře větší možnosti při hledání zaměstnání a posílí jejich schopnost a chuť najít si zaměstnání, které je bude bavit a naplňovat a kde uplatní své silné stránky. Umělá inteligence ovšem může trh práce zcela proměnit. Dario Amodei (CEO společnosti Anthropic) říká, že největší výhodu budou mít lidé, kteří dokáží kreativně využívat AI. A to platí v práci i mimo ni.

Žáci by si měli odnést nejen lepší schopnost se efektivně učit, ale také, a možná především, chuť se dál vzdělávat, učit se kdykoliv to bude potřeba, de facto celý život. Budou mít svůj život pod kontrolou, zvládnou se vyhýbat zbytečným problémům, a pokud už problémy vzniknou, budou je umět řešit. Zvládnou si organizovat svůj čas, budou připraveni čelit stresu a nejistotě, budou umět odpočívat, budou mít větší sebekontrolu, budou vlídní a respektující k okolí, rezistentní vůči svodům a manipulaci (drogy, závislosti, soc. sítě) a zvládnou smysluplně využívat svůj volný čas.

Má-li být učení pro děti přínosné, je žádoucí, aby do školy chodily rády. To se může stát, pokud se zde budou učit věci, které jim dávají smysl, u kterých věří, že jsou pro jejich život - současný i budoucí - důležité. I malé děti chápou, že umět řešit konflikty, plánovat si cíl učení či se starat o své zdraví toto kritérium splňují. O mnoho těžší je přesvědčit je, že je potřeba umět řešit rovnice, znát Pascalův zákon či Lumírovce. Umělá inteligence vás může naučit cokoli, kdykoliv si vzpomene, začne přesně tam, kde jste, a s nekonečnou trpělivostí vás bude učit. Musíte ovšem chtít se učit. A proto je tak důležité si ze školy odnést postoj, že učit se mě baví.

Oliver Dlouhý (zakladatel [Kiwi.com](https://www.kiwi.com)): „Posunout firmu dál znamená, že se musím naučit delegovat a důvěřovat lidem, že udělají dobrá rozhodnutí.“

Vít Schlesinger (mentální kouč pro vrcholové sportovce a manažery): „Nedostatek energie a časová tíseň jsou za mě problémem dnešní doby... Pokud v dnešní době nemám pod kontrolou sám sebe, tak mě zaručeně bude mít pod kontrolou okolí.“

Satya Nadella (CEO společnosti Microsoft): „Empatie z vás dělá lepšího inovátora. Když se podívám na nejinspirativnější okamžiky ve svém životě, bylo to tehdy, když jsem dokázal vidět svět očima druhých.“

Serena Williams (tenistka): „Opravdu si myslím, že šampiona nedefinují jeho vítězství, ale to, jak se dokáže zotavit, když spadne.“

Alex Kučera (spoluzakladatel INO consulting): „Přijměte odpovědnost za Váš život. Vězte, že jste to Vy, kdo Vás dostane tam, kam chcete, nikdo jiný to neudělá.“

Přínosy pro rodiče

Přáním všech rodičů na světě je, aby jejich děti byly šťastné, aby prožily spokojené a plnohodnotné životy. To je samozřejmé. Samozřejmé je i to, že rodiče chtějí, aby děti škola bavila.

Pokud se děti ve školách budou učit jak komunikovat, jak pečovat o blízké seniory či stárnoucí partnery, jak si efektivně zorganizovat čas, jak udržovat dobré vztahy v rodině či s přáteli, jak překonávat zdravotní obtíže, jak hospodařit s penězi či dokonce jak řešit psychické problémy, není pochyb, že z toho budou těžit i jejich rodiče a vlastně každý, kdo se

s dětmi v budoucnu setká. Děti, které se naučí ve škole lépe komunikovat, budou lépe komunikovat i s rodiči, budou s nimi mít lepší vztahy. Větší odolnost (cíl 3), samostatnost (cíl 8), schopnost se učit (cíl 1), to vše dává rodičům větší jistotu, že dítě můžou pustit do života a nebudou se muset bát, zda najde svoje místo ve světě.

Už dnes ale není výjimečné, že děti ze školy přinášejí domů poznatky, které využijí i rodiče. A to prostě proto, že za jejich mládí se nic podobného třeba ani nevědělo, a rozhodně se to ve školách neučilo. Dnes například, jak využívat umělou inteligenci. A jak se bude svět měnit a vzdělávání s ním, bude takových věcí přibývat. Očividné je to dnes u umělé inteligence, děti a mladí lidé se s ní rychle sžívají a umějí ji využít. A pokud jim ScioŠkola ještě pomůže, tak nebude učit jen děti, ale nepřímo bude vzdělávat i jejich rodiče či prarodiče.

Některé postřehy rodičů:

„Oceňuji rozvoj jeho osobnosti a připravenost na skutečný život.“

„Rozvoj mého dítěte je překvapivě všestranný - pokrok vidím v organizaci času a věcí, utváření a vyjadřování názoru, vnímání mezilidských vztahů a jednání, ale také ve čtení, psaní, počítání, angličtině.“

„Mám radost z toho, jak ve škole řešíte problémy, jak děti vedete k toleranci a ohleduplnosti.“

„Také schopnost sebereflexe, reflektování své práce, tvůrčí myšlení a samostatnost.“

„Pro nás jako pro rodiče je důležitý rozvoj hodnot a kompetencí. Ten škola průběžně zdokonaluje a její vliv je v těchto oblastech patrný.“

„Líbí se nám důraz školy na osvojování sciokompetencí, seberozvoj, prezentaci, práci se zdroji, samostatnost, motivaci k sebmotivaci. Vážím si také práce školy na svém vlastním průběžném rozvoji.“

„Rozvoj soft skills, sociálních dovedností a důraz na samostatnost a zodpovědnost za studium.“

„Vidím výrazný posun v chápání fungování společnosti jako celku, schopnost přijmout prohru, respekt k potřebám ostatních.“

„V extrémní situaci Dominik právě díky tréninku ve Scioškole dokázal vyhodnotit situaci jako nebezpečnou... a zachránil si život. Podporujete zdravou sebedůvěru v dětech.“

„Upevňuje studijní autonomii, má nyní větší zájem o učení a záleží mu na tom, aby uspěla - ve smyslu dodané práce a týmové spolupráce.“

„Děti ze scioškoly jsou dobře připraveni na život. Učí se komunikační dovednosti, mají prostor na hledání svého potenciálu, jsou v bezpečném prostředí, takže se učí nebát se zeptat, uznat chybu, učí se chybu vítat jako prostředek k růstu.“

„Myslím si, že způsob, kterým se děti ve Scioškole učí, je připraven na život mnohem lépe než klasická výuka.“

„Plně sdílíme cíle Scioškoly - bezpečí žáka a rozvoj jeho schopností samostatně se učit a znát svoje schopnosti. Vzhledem k našim zkušenostem věříme, že se zmíněné cíle daří škole plnit.“

Přínosy pro svět

Nejde ale jen o individuální životy dnešních žáků a o jejich rodiče. Chceme prostřednictvím škol přispět k tomu, aby byl svět lepší, aby dnešní žáci, až budou dospělí, celým svým životem přispívali ke kvalitě života ostatních ve svém blízkém i vzdálenějším okolí i celé společnosti, ve které žijí. Aby naši absolventi posouvali společnost žádoucím směrem. Oni budou tvořit svět a otisknou do něj vlastní hodnoty, morální postoje i to, co se naučili..

Na kvalitě vzdělávání, na tom, jak připravíme děti na zvládání všech výzev a problémů, které budoucnost přinese, závisí i to, jak se nám všem ve společnosti bude žít, jak bude celá společnost fungovat. Zda k sobě budou lidé vlídní a přátelští, zda si budou důvěřovat a chovat se k sobě s respektem nebo naopak. Na kvalitě vzdělávání závisí i to, do jaké míry budou lidé rezistentní vůči politické, obchodní či jiné manipulaci, čemu budou věřit a jak

autonomně se dokáží rozhodovat. Zkrátka na tom, jaké vzdělávání dostanou dnešní děti, závisí podoba budoucího světa ve všech jeho aspektech.

Klíčové kritérium – rizika zanedbání

Když přemýšlíme o tom, co by bylo dobré, aby se děti naučily, snadno sklouzneme k tomu, že přidáváme a přidáváme. Vždy je totiž lepší něco umět, než to neumět, a každá věc se může někdy hodit. A s trochou snahy se dá vymyslet situace, kdy se může hodit i "konstruovat množiny bodů daných vlastností (MAT-MAT-003-ZV9-009)". Mnohem účelnější je posuzovat rizika a následky toho, kdy něco zanedbám, kdy něco umět nebudu. A pak je závěr jasný:

Zanedbání téměř čehokoliv z tradičního obsahu žádná velká rizika neznamená, zatímco neovládání kteréhokoliv ze ScioCílů téměř jistě znamená problémy v životě.

Není těžké představit si, jaká rizika dětem, ale i nám dospělým, přináší nedostatečné zvládnutí kteréhokoliv ze ScioCílů i každého jejich stavebního kamene. Mnohé jsme už uvedli. Když nebudete umět vytvářet a udržovat dobré vztahy, je velké riziko, že budete mít potíže v rodině i na pracovišti, možná se rozvedete nebo stejně jako řada seniorů dnes budete žít smutný život v osamění. Když nebudete umět čelit nejistotě a neúspěchu, budete žít v trvalém stresu s rizikem, že to skončí depresemi i somatickými potížemi. Když se nebudu umět a chtít učit, každá změna bude pro mě problém, jen těžko budu schopen se orientovat ve světě. Když si nebudu umět vybírat, co si pustím do mysli, budu ztrácet spoustu času zbytečnostmi, prokrastinací a je velké riziko, že můj život bude naplněn tím, co mi vnutí sociální sítě, a ne tím, co bych chtěl a co by mi pomáhalo a vedlo k naplněnému životu atd.

Na druhou stranu, když vezmete téměř cokoliv, co je v tradičním kurikulu od čtvrté třídy výš (viz tabulka), je často velmi obtížné vymyslet situace, kde by případná neznalost znamenala větší problém. Ostatně většina lidí si takové znalosti ze školy ani neodnáší, neumí je a nijak jim to život nekomplikuje. Jedinou výjimkou jsou přijímací zkoušky, další studium a občas i další profesní život, ale o tom viz dále.

Proč se mají všechny děti učit všechno to, co je dnes v chemii, fyzice, biologii či dějepisu (ukázky v tabulce výše)? Argument, že se jim to někdy může hodit, je slabý. Vědět něco o situaci Velkomoravské říše či vzniku indukovaného napětí, znát věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků či význam půdotvorných činitelů, deriváty uhlovodíků, je jistě o něco lepší než to neznat, ale hodí se to málokdy. Lepší je ale znát pět typů řešení konfliktů (cíl 5), vědět něco o fungování krátkodobé paměti (cíl 1), osvojit si techniky, jak zvládat emoce (cíl 3) či vědět, jak fungují kognitivní zkreslení (cíl 2). A vzhledem k omezenému času je ale třeba si vybrat a věnovat prioritně tomu, kde zanedbání či slabé osvojení může v budoucnosti znamenat vážná rizika a problémy. Konflikty řešíme všichni denně a vědět o nich víc by nám pomohlo, stejně jako zvládat své emoce či lépe pracovat se svou krátkodobou pamětí. Dejte mi vědět, pokud znáte někoho, komu v životě přineslo problém, když neuměl řešit rovnice s neznámou ve jmenovali¹⁴.

¹⁴ Jen výjimečně to někdo potřebuje, ten to ovšem umí, nebo dnes častěji ví, jak na to použít vhodný software. A ti, co to neumí, zpravidla také neumí rovnice sestavit (což by byla mnohem užitečnější dovednost, ale té se věnuje příliš málo času). Ale ani těm to vážné problémy v životě nepřináší.

Obavy rodičů

Přes to všechno vyvolává naše pojetí vzdělávání u rodičů obavy. Není divu. Některé z těchto obav mají racionální jádro, ty se pokusíme níže rozptýlit. Část těchto obav je ale spíše emocionální, jsou v nás hluboce zakořeněné a je velmi obtížné se s nimi vyrovnat. Těmi začneme.

Akomodace

Zřejmě nejslavnější vývojový psycholog Jean Piaget rozlišoval dva způsoby, kterými se rozšiřuje naše poznání - asimilaci a akomodaci¹⁵. K asimilaci dochází ve většině běžných situací, kdy k tomu, co víme a jak svět vnímáme, přidáváme něco nového. Tu a tam se ovšem stane, že to nové nezapadá do stávajících schémat, do toho, co už víme. A nám nezbyvá než mnohé přeorganizovat, změnit schémata. V tu chvíli jde o akomodaci. Ta je v principu náročná, často nepříjemná, vyvolává negativní emoce¹⁶. Přijmout naše pojetí vzdělávání vyžaduje akomodaci.

Ztotožnit se se ScioCíli znamená zcela přeorganizovat to, jak jsme dosud o vzdělávání přemýšleli. To přirozeně vychází z našich zkušeností, z toho, jakým vzděláním jsme sami prošli, co jsme sami ve školách zažívali. Základní, střední a vysoké školy jsme věnovali většinou 18 let a téměř vše směřovalo k tradičním vzdělávacím cílům. Často jsme dokončení některého stupně vzdělávání vnímali jako osobní úspěch. Pro mnoho z nás je tradiční pojetí vzdělávání součástí naší osobnosti, našeho sebepojetí – jsem doktorkou práv, jsem matematik, jsem absolvent gymnázia a podobně.

A i když dnes vidíme a racionálně chápeme, že naše vzdělávání mělo řadu nedostatků, že mnohé bylo zbytečné a že nás na náš současný život a často ani na práci pořádně nepřipravilo, je velice těžké se od toho odpoutat, vytrhnout to i s kořeny. Je to trochu podobné jako rozejít se s partnerem. I v situaci, kdy nám rozum říká, že pokračování vztahu nepovede k ničemu dobrému, je přesto obtížné a často bolestné se rozejít. Bez toho ale není možné si najít nový, lepší vztah. A stejně tak není možné uchopit vzdělávání jinak a lépe bez toho, abychom se vzdali svých dosavadních schémat. Podobnost s rozchodem je i v tom, že musíme nahradit známé, ale nevyhovující něčím, co zatím neznáme. Všichni si umíme představit, co se ve škole bude dít, když se děti budou učit *CAP-PRI-005-ZV9-016: Vysvětlí vztah mezi pohyby litosférických desek a vznikem a přeměnou hornin na základě studia informačních zdrojů a modelů*. Zažili jsme to. Ale jen mlhavě si představujeme, jak se děti budou učit *2.1.3 Pracovat s limity svého poznání* nebo *3.1.1 Rozumět svému rozumu*. Proto může být těžké přijmout ScioCíle za své. A může to nějakou dobu trvat.

Je ale žádoucí udělat to co nejdříve, z pohledu rodiče ideálně ještě předtím, než jejich dítě nastoupí do ScioŠkoly. Během prvních ročníků není nesoulad mezi tradičními cíli a ScioCíli tak patrný, mnoho z toho, co se obvykle učí, je v našich cílech zahrnuto. Stává se ale, že si rozdílné cíle rodiče uvědomí až ve vyšších ročnících a začnou se pak domáhat tradičních předmětových cílů. Což je stejně marné, jako se v indické restauraci domáhat svíčkové, personál restaurace by jistě takového zákazníka vnímal jako nežádoucího prudiče. Taková situace je pak nepříjemná jak pro ně, tak pro školu, ale zejména je velkou zátěží pro jejich děti.

¹⁵ [https://cs.wikipedia.org/wiki/Akomodace_\(psychologie\)](https://cs.wikipedia.org/wiki/Akomodace_(psychologie))

¹⁶ Příkladem akomodace je, když se dítě dozví, že dárky nenosí Ježíšek, nebo když se dozvíme o nevěře partnera.

Tradiční škola má skvělé PR

Velkou překážkou akomodace je navíc to, že naprostá většina lidí stále zůstává u víceméně tradiční představy o škole. A často se to týká i lidí v našem nejbližším okolí, prarodičů i nejbližších kamarádů. Pro rodiče to pak znamená být se svým přesvědčením v menšině. Většina totiž staví na své zkušenosti, tedy že ve škole je život rozdělen po předmětech a vyučovacích hodinách, že čas určuje zvonění, sedí se v lavicích a úspěch určují známky. A především, že učit se znamená poslouchat učitele nebo sedět u knihy či sešitu a “učit se” zopakovat, co je tam napsáno.

A nejde jen o dospělé. Všeobecné přesvědčení o tom, jak vypadá normální škola, dopadá samozřejmě i na děti. Už před nástupem do školy vědí, jak by škola měla vypadat, znají ji z filmů nebo vyprávění. Od svých kamarádů pak slyší, že ve škole se píšou diktáty a zkouší se u tabule, že se právě probírají ryby, že mají chemii a dějepis a dostávají známky. Ve ScioŠkolách se nic takového neděje a u dětí pak může vzniknout dojem, že se vlastně ve ScioŠkolách neučí. Rozvíjet se v jednotlivých ScioCílech, to totiž tradiční přístup nepokládá za učení.

Neexistuje žádný jiný produkt než škola, který by měl takovou příležitost prosadit své. I kdyby Coca-Cola měla v televizi reklamu každou půl hodinu, není to nic proti tomu, že do školy už chodíme více než 200 let. Všichni, ale opravdu všichni, jsme ve škole strávili mnoho let života a až na naprosté výjimky to byla škola tradiční. A tak je jasné, že právě taková škola nám připadá normální a vlastně i správná.

Přijímací zkoušky a další studium

K nejčastějším racionálním obavám rodičů patří strach, jak děti zvládnou přijímací zkoušky na střední školu. Pro nás i pro děti je to nepříjemná a zcela samoúčelná překážka v jejich další cestě vzděláváním a životem. Ale je to překážka, kterou je třeba překonat, a také se naučit, že některé překážky jsou prostě hloupé a že i s těmi je třeba se vyrovnat. Konkrétně to řeší stavební kámen, 8.3.2 *Řídím svou cestu vzděláváním*, kde je na levelu 3 (čili na konci základní školy) přímo uvedeno: *“Dokáže se zorientovat v požadavcích pro přijetí na zvolenou střední školu a připravit se na přijímací zkoušky”*. Škola jim v tom nabízí podporu a je na žácích, zda a v jaké míře ji využijí.

Dosavadní zkušenosti ukazují, že naplnit tento cíl se nám daří podstatně lépe, než naprosté většině tradičních škol (viz [2021](#), [2022](#), [2023](#) a [2024](#)), naše děti jsou při přechodu na střední školu úspěšné. Rozdíl je ovšem v tom, že pro nás jde o překonávání překážky, např. včetně schopnosti čelit nejistotě, a samotný obsah přijímacích zkoušek, český jazyk a matematika je druhotný, i když v daném případě nezbytný.

Druhá obava se týká připravenosti na další studium. Naši absolventi se soustavně učí řídit a pohánět své učení (cíle 1). A zkušenost ukazuje, že pokud něco neumí, něco jim chybí, např. typicky na gymnáziích leccos z fyziky a chemie, dokáží si to rychle a efektivně doplnit. Často jsou na tom pak líp než ti, kteří se to na základní škole sice učili, ale většinu toho zapomněli.

Vzdělání také bývalo předpokladem profese. Bývalo. Dnes ani nevíme, jaké profese tu budou, až dnešní děti dospějí. Navíc potřeby znalostí v jednotlivých profesích jsou už dnes tak specifické a tak rychle se mění, že není možné se na ně přesně připravit ani v rámci

vysokoškolského, natož středního či základního stupně vzdělávání. O to důležitější je dobře zvládnout kompetenci umět se učit.

A co tradiční vzdělanost?

Rodiče se také někdy ptají: “Nebudou z našich dětí nevzdělanci?” Co to ale znamená, být vzdělaný? Znat historii lidstva, jak to chápe Dietrich Schwanitz¹⁷? Umět matematiku, jak žádal už Platón? Vědět vždy přesně, kde se ve větě píše čárka? Rozumět přírodním vědám a technickým oborům, jak žádají ti, pro které je nejdůležitější růst HDP? Vědět, jak uvažoval Epikúros a kdo napsal *Jak pravil Zarathustra*? Nebo vědět, kdo jsou Harari, Kahneman, Haidt, Dwecková a co nového přinesli?

Nic takového jako všeobecné vzdělání neexistuje. Na setkání s rodiči jsem opakovaně demonstroval, že ve skupině více než deseti lidí se nelze shodnout na žádné položce, která má být součástí onoho všeobecného vzdělání (viz náhled postitů výše). Každý z nás má svou představu, co je všeobecné vzdělání a co přece zná každý, a je pak překvapen, když to začne ověřovat mezi dalšími, které pokládá za vzdělané.

Ve ScioŠkolách se ale tradiční akademické vzdělanosti úplně nezříkáme. Pokládáme ji za nadstavbu, dobrou a důležitou, ale její rozsah, zaměření a konkrétní obsah je volbou každého jednotlivce. Mít spoustu znalostí, být vzdělanec podle akademických měřítek, znát dějiny či filozofii, umět latinsky, několik světových jazyků, rozumět architektuře, to jsou pěkné koníčky, skvělé volnočasové aktivity, případně i ceněná profese. Nejprve je ale třeba být připraven na stále složitější a náročnější život ve 21. století. Znalost dějin Říma vám nepomůže ani s umělou inteligencí ani s nepříjemným kolegou v práci, ba ani s nejistotou, kterou přináší změna klimatu, novodobé válečné konflikty či Trump. A znovu je třeba zde připomenout jednoduchý fakt, že umělá inteligence vás může z tradičního kurikula, ale i z jakékoliv další odborné oblasti, naučit kdykoliv cokoliv, takže je snadné a bude čím dál snadnější překlenout jakoukoliv mezeru ve vzdělání, která se někdy v budoucnu může objevit.

A to se děti nebudou učit žádné znalosti?

Lidé často mívají dojem, že k naplňování ScioCílů nejsou potřeba žádné znalosti a nebo jich je potřeba jen málo. Tento omyl má dvě příčiny. Ta méně důležitá vyplývá z toho, jak se o kompetencích mluví a jak se s nimi pracuje v běžných školách a v médiích. Tam jsou mylně mnohdy chápány přímo jako protiklad znalostí, viz ukázka novinového titulku.



Druhá, mnohem vážnější příčina spočívá v tom, že znalosti, které jsou spojeny s našimi ScioCíli vzdělávání nebo s jednotlivými stavebními kameny, většina z nás prostě nemá. Co hůř, většina z nás ani neví, že takové znalosti existují¹⁸. Ve škole nás to neučili.

V popisu každého stavebního kamene, a těch je 66, jsou potřebné znalosti uvedeny. Dohromady u všech stavebních kamenů je uvedeno 366 položek. Např. u kamene 1.2.3 *Umím se učit systematicky a efektivně* jde o tyto:

¹⁷ [Vzdělanost jako živý dialog s minulostí](#)

¹⁸ Někdy se používají pojmy známé neznámé (vím, že to nevím, neumím) a neznámé neznámé (nevím, že bych to mohl vědět).

- Rozumím procesu učení (paměť, emoce, procesy ukládání, struktury v paměti, vybavování);
- Víím, jaké podmínky jsou vhodné pro různé typy učení;
- Zním různé paměťové techniky;
- Zním různé učební strategie.

Pokud nejste dětský psycholog, který se zabývá učením, nejspíš takové znalosti nemáte, možná si ani neumíte představit, jak by mohly vypadat (stejně jako jsem to před prací na ScioCílech neuměl já). Ve školách, ani na pedagogických fakultách se neučí, a tak je zná jenom málokdo. Přitom nejde o nějaké složité poznatky, ale ani výmysly – jsou založeny zejména na poznatcích kognitivních věd často z posledních dekád. Každopádně ale jde o znalosti, které mohou dětem i každému z nás hodně pomoci v každodenním životě. Jde např. o [5 typů řešení konfliktu](#), [kognitivní zkreslení](#), [efektivní altruismus](#) a další.

Znalosti jsou pro každý stavební kámen nezbytné a mnohdy jsou i vítanou osnovou, podle které je možné strukturovat výuku.

Pokud ovšem mají děti získat kompetenci (způsobilost), tedy připravenost jednat v konkrétní situaci, nelze zůstat jen u znalostí. Vědět, že existuje pět typů řešení konfliktů je dobré, ale na osvojení kompetence, stavebního kamene 5.2.2 *Umím řešit konflikty*, to nestačí. Je zapotřebí umět tyto znalosti využít, mít potřebné dovednosti či dokonce návyky, vyzkoušet si řešení konfliktů v modelových situacích, diskutovat o možnostech a důsledcích, věnovat tomu ve škole čas.

Podobně poznatek¹⁹, že krátkodobá paměť má u různých lidí rozsah 3 až 9 položek (chunků) a u každého je relativně stabilní (ze stavebního kamene 1.2.3 *Umím se učit systematicky a efektivně*), je opravdu užitečný až tehdy, když budu vědět, jaký rozsah krátkodobé paměti mám já sám. A v případě, že ho mám například malý, což obecně komplikuje každé učení, jakými postupy můžu tento handicap kompenzovat. To vše jde ve škole zjistit, naučit se, vyzkoušet, nacvičit. A je to mnohem užitečnější než znát Newtonovy zákony nebo stavbu buňky.

Jde to vůbec ve škole učit?

Všichni jsme prošli tradičním vzděláním, učili jsme se znalosti podle školních předmětů, zkoušeli nás na známky. A tak si jen těžko umíme představit, jak se ve školách budou děti učit kompetencím, naplňovat ScioCíle. Mnozí ani nemají představu, jak na tom sami jsou, a nemají tušení, co všechno nevědí. Často o tom začnou přemýšlet až v situaci, kdy narazí na vážný problém v životě, nezvládají vztahy v rodině či na pracovišti (cíl 5), nedokáží hospodařit s časem (cíl 8), propadli závislosti na sociální síti (cíl 2), kvůli stresu nemohou spát (cíl 4) atd. Někteří pak zjišťují, že pro rozvoj některých potřebných kompetencí existují kurzy. Obvykle se shrnují pod hlavičku osobnostní rozvoj. Běžně se nabízejí kurzy time managementu, řešení konfliktů, efektivní komunikace, psychohygieny, sebepoznání, jak čelit prokrastinaci, kurzy kritického myšlení atd. Většina z nich se opírá o poznatky společenských věd zejména posledních několika desetiletí, nebo alespoň o praktické zkušenosti, jakkoliv se mezi nimi najdou i neodborné a řekněme příliš esoterické. Když tyto kompetence lze učit a rozvíjet na kurzech osobnostního rozvoje, jistě je to možné i ve školách. Ve ScioŠkolách to už děláme a stále se rozvíjíme a učíme se dělat to ještě lépe.

¹⁹ <https://journalofcognition.org/articles/10.5334/joc.387>

Co na to školní inspekce

Postupně všechny ScioŠkoly v prvním roce svého vzniku prochází inspekcí, některé jí prošly už opakovaně. A prošly vždy s výborným hodnocením. Česká školní inspekce náš přístup ke vzdělávání respektuje a chápe, že pokud se někde pohybujeme na hraně současných předpisů, je to na té pozitivní straně. Často jsme už tam, kde by bylo žádoucí, aby byly i další školy. I ČŠI dobře vidí, že platné Rámcové vzdělávací programy obsahují mnoho zbytečných a zastaralých věcí, a naopak, že jiné chybí. A její šetření navíc dokládají, že většina žáků na tradičních školách předepsanou látku neumí.

Co vidí ČŠI :

ScioŠkola Frýdek: "Ve sledované výuce byly (...) cíleně (...) formovány zejména klíčové kompetence k řešení problémů, k učení, komunikativní, sociální a personální.

Expediční střední ScioŠkola: "Silné stránky: (...) používání formativní zpětné vazby umožňující sledování individuálního pokroku žáka ve vztahu k rozvíjeným kompetencím

Opačné obavy - Budou mít děti dost svobody?

Na druhé straně někteří rodiče dávají přednost maximální svobodě dětí, podobné té, jaká je v tzv. svobodných školách²⁰. Ještě před vznikem první ScioŠkoly jsme své postavení vysvětlovali takto: *míra svobody ve ScioŠkolách bude někde mezi tradiční školou a svobodnými školami a již od počátku trochu blíží ke svobodné škole*. Chceme se postupně ještě posouvat směrem ke svobodným školám, nikoliv však až na jejich úroveň. Scioškoly nemají být svobodné školy. To je zřejmé již z toho, že mají jasně formulované cíle, kterým je věnován celý tento text. Z druhé strany ovšem, a to máme se svobodnými školami podobné, je míra svobody a respektu k potřebám a zájmům každého jednotlivce velká. A podobná je i řada demokratických prvků, které ve školách máme a skrze které děti často spolurozhodují o chodu školy a o dění v ní..

Domnívám se, že absolutní svoboda²¹ ve svobodných školách je vlastně iluzí. Svoboda dětí, je totiž vždy omezená sociálním a kulturním rámcem, ve kterém žijí. Je to stále zřetelněji vidět na tom, jaký vliv na ně (i na nás) mají sociální sítě, média, reklama apod., jak dokáží manipulovat s jejich (i našimi) preferencemi a i vůlí²². Tento problém je mimo jiné východisko pro náš druhý cíl Vybírám si, co si pouštím do mysli.

Současně za slabinu svobodných škol považuji to, že děti nejsou dostatečně kognitivně vyspělé a nemají dostatek zkušeností, aby se mohly hlouběji zamýšlet nad budoucností, nad světem, který je čeká, a tudíž si jen těžko mohou vybírat aktivity, které by je na budoucnost připravily lépe. Nijak ale nerozporuji, že svoboda, ve které se ve svobodných školách

²⁰ Takové školy představuje světoznámá škola Summerhill, školy skupiny Sudbury Valley ale i řada dalších škol po celém světě (např. demokratické školy v Nizozemí), ale i nás Ježek bez klece.

²¹ Ve svobodných školách nemají děti žádné studijní povinnosti a mohou celý den věnovat aktivitám či "neaktivitám" podle vlastního výběru.

²² Podrobně o tom píše Yuval Harari v knice Homo Deus

pohybují, jim v mnoha ohledech, nikoliv však ve všech, poskytuje dobrou přípravu, aby mohly prožít spokojené a plnohodnotné životy. Zpravidla lepší přípravu než tradiční škola, což dokládají osudy jejich absolventů.

Cíle je třeba naplňovat

Jedna věc je mít cíle napsané a druhá je skutečně naplňovat. V pedagogice se odlišuje kurikulum deklarované - což je vlastně všechno to, co jste až dosud četli -, kurikulum realizované, tedy to, co se ve školách skutečně odehrává, a nakonec třetí, nejdůležitější, totiž kurikulum předané, čili to, co si žáci opravdu ze školy odnášejí.

Spousta škol má na svém webu napsáno, že připravuje na budoucnost, ale jejich kurikulum, dokonce i to deklarované (školní vzdělávací program), reálně vychází z tradičního obsahu vzdělávání, jen tu a tam s reakcí na aktuální podněty. To ale není uvažování o budoucnosti.

Převést deklarované kurikulum do realizovaného není snadné. S naším pojetím vzdělávacích cílů nemá nikdo na světě zkušenost. I pro vás, průvodce ve ScioŠkolách, jsou to nové požadavky. I vy jste zpravidla produktem tradičního vzdělávání a musíte proto překonat řadu překážek. Naučit se úplně nové věci. Naučit se, jak se učit spolu s dětmi i věci, které (zatím) neumím. A jedna z nejtěžších věcí je vymanit se ze starých stereotypů (viz akomodace). ScioCíle jsou jiné, než jaké jsme zažili ve svých školách.

To vše vyžaduje čas a úsilí. Zdaleka ještě nejsme tam, kde bychom chtěli být. Důležitější, než kde teď v jednotlivých ScioŠkolách jsme, je naše společná vůle a chuť se zlepšovat. Deklarované ScioCíle jsou pro všechny ScioŠkoly společné. To nám už teď umožňuje spolupráci v týmu uvnitř škol i spolupráci mezi školami, sdílení know-how, vzájemnou inspiraci. To nám pomáhá a umožňuje rychle postupovat vpřed.

Postupně se nám daří naplňovat i kurikulum předané. Leccos je vidět hned, když se do školy zajdete podívat, když si se žáky promluvíte. Při pohovorech s novými průvodci opakovaně na otázku, co je ve ScioŠkole překvapilo, dostávám odpověď, jak se děti nebojí mluvit s dospělými, jak jsou otevřené a jak se na všechno vyptávají. To mohou být signály naplňování prvního a pátého ScioCíle.

Velmi pozitivně vyznívají i reflexe našich maturantů. V některých ScioŠkolách se už hodnocení žáků v jednotlivých cílech promítá do vysvědčení, a tak je možné pokrok v naplňování vzdělávacích cílů sledovat i na úrovni jednotlivých žáků.

Naplňování ScioCílů je zatím daleko od toho, co bychom si přáli, ale rozhodně je mnohem dál než v běžných školách. A každý rok se zlepšuje. Hledáme a dál budeme hledat cesty, jak podpořit sdílení zkušeností a budovat know-how, které budou moct využít méně zkušení průvodci i nově vznikající školy.

Ukázka z reflexí našich maturantů (rámeček)

6. Konám dobro a stavím se zlu: Aktuálně vnitřně (když to je vhodné tak i přímo) bojuji proti předsudkům, které má česká společnost vůči muslimům. Stavím na tomto svůj individuální maturitní projekt a opravdu mě to naplňuje

4. Odolávám nejistotě, neúspěchu i stresu: Už začátek mého maturitního projektu byla jedna velká nejistota. Potom, co jsem se do toho vrhla jsem po pár týdnech zjistila, jak na to. A teď si pomalu zajíždím určité koleje v projektu a pomalu mi to vše začíná dávat smysl, ze začátku

jsem byla ale naprosto ztracená a bez tohoto ztraceného/neúspěšného začátku, bych nikdy nebyla tam, kde jsem teď.

1. Řídím a poháním své učení: Vzala jsem na sebe jistou část zodpovědnosti za mé učení a mé vzdělání a našla způsoby, jak se dostávat k věcem, které mi třeba ve škole nepadají hned do dlaní. Došlo mi, kolik toho musím ještě udělat a kolik se toho musím naučit, abych si sama připadala dost znalá a tedy v mých očích připravená na život po střední škole. Abych neměla pocit větších mezer a případně měla návod na to, jak takové mezery zaplnit. Nemohu říct, že bych měla jasný plán do budoucna. Nebo krok za krokem strukturovaný popis toho, jak se ve světě pohybovat a nikdy se nepřestat učit. Ale rozhodně si uvědomuji, jak velkou roli ve mém učení hraji já a jak najít to, co hledám.

Na Scioškolu jsem přicházel s přístupem, že se všechno nějak vyvrbí a odcházím z ní s tím, že často musím vzít věci do svých rukou. Když ale vezmu věci do svých rukou a vložím do nich energii, očekávám automaticky nějaký výsledek. Jsou to očekávání, která ale můžu svou prací ovlivnit a těchto nadměrných očekávání jsem se zatím nezbavil, protože jsem tuto vlastnost získal celkem nedávno.

ScioCíle

Struktura cílů

Každý ScioCíl je rozdělen na dílčí kompetence (DK). Každá DK obsahuje základní popis a postoje, které jsou pro její zvládnutí žádoucí. DK se pak dělí na stavební kameny (SK). Každý stavební kámen začíná vysvětlením, proč ho máme a k čemu je dobré zvládat ho co nejlépe, a naopak, jaká rizika jsou spojena s tím, když ho nezvládneme dobře. U každého SK je dále nastaveno šest úrovní zvládnutí - tzv. levelů. Levely jsou formulovány obecně, mají nechávat dostatek prostoru pro volbu dětí a průvodců, jak je naplnit a jak prokázat jejich dosažení. U každého levelu je uvedeno několik ilustrativních příkladů zvládnutí dané úrovně..