

Nový vzdelávací systém

Obsah

● Prvá etapa vzdelávacieho systému (3-6 rokov):

- zrušenie jasí a podpora domácej starostlivosti o deti do 3 rokov
- zrušenie "povinnéj školskej dochádzky", miesto nej zavedenie "záväzné vzdelávanie sa"
- záväzné vzdelávanie od 3. do 18. rokom života dieťaťa a to bezplatne
- rozdelenie vzdelávacieho systému na 4 etapy ako v starom systéme (MŠ, ZŠ, SŠ a VŠ)
- deti, žiaci, ani študenti nerozdelení podľa biologického veku v žiadnej etape na ročníky
- najviac 5 detí na jedného pedagóga v prvej etape
- prvá etapa fungujúca na princípe Montessori pedagogiky
- cieľ prvej etapy: aby deti začali spontánne čítať, písať, počítať a vzbudiť u dieťaťa prirodzenú túžbu učiť sa
- zavedenie výučby cudzieho jazyka už od prvej etapy
- zakomponovanie digitálnych technológií a robotiky do vzdelávacieho procesu
- vyučovanie v prvej a druhej etape obohatené o lesnú pedagogiku

● Druhá etapa vzdelávacieho systému (6-15 rokov):

- právo žiaka nastúpiť na školu vo svojom školskom obvode v prvej až tretej etape vzdelávania
- maximálna kapacita školy 300 žiakov
- druhá etapa fungujúca na princípe sebariadeného vzdelávania (ako školy Summerhill a Sudbury Valley School)
- cieľ druhej etapy: sebazvdelávanie žiakov – aby zistili, čo ich baví, v čom sú dobrí, čomu sa chcú venovať a maximálne v tom rozvinúť ich potenciál
- miesto autoritatívneho prostredia v škole budovať slobodné prostredie
- úplné zrušenie vonkajších motivačných činiteľov (hodnotenie, známkovanie, systém odmien a trestov...)
- úplné zakázanie súťaženia, miesto neho klásť silný dôraz na kooperatívne učenie
- úplné zakázanie povinných domácich úloh
- zavedenie prvkov kinestetického učenia (t. j. učenia spojeného s pohybom)
- možnosť slobodne vyberať z rôznych tradičných aj netradičných predmetov
- žiadne povinné celoplošné osnovy ani učebnice
- klásť dôraz na spojitosť predmetov a vyučovanie tzv. "živou" formou, t. j. čo najviac priblížiť poznatky k reálnemu svetu
- zavedenie prvkov projektového učenia
- zavedenie ponuky vzdelávacích kurzov zadarmo
- úplná premena školského prostredia – moderný interiér budovy slúžiaci ako prostriedok rozvoja edukačných princípov
- vedenie a administratíva školy v kompetencii manažéra logistiky
- zavedenie do vzdelávania rozšírenú realitu a 3D simulačné modely
- zakomponovanie do vyučovania aj hranie počítačových hier a videohier s určitými obmedzeniami (časové a obsahové)

- pravidlá a chod školy riadené Školským zhromaždením formou participatívnej demokracie a žiacke záujmové výbory
- dodržiavanie pravidiel riadené Súdnou komisiou tvorenou zo žiakov celého vekového spektra a personálu
- zapájanie rodičov do procesu vzdelávania
- statické školské prázdniny nahradené flexibilnou dovolenkou
- záväzné absolvovanie 30 hodín/týždeň pre žiakov druhej a tretej etapy (myslí sa celkový čas strávený v škole)
- na účely vzdelávania kopírovanie a zdieľanie vzdelávacích materiálov úplne legálne
- maximalizovanie ochranných faktorov a minimalizovanie rizikových faktorov vzniku a pretrvávania rôznych závislostí u mladých

● Tretia etapa vzdelávacieho systému (15-18/20 rokov):

- riadenie školy ako aj princípy vo vyučovaní obdobné ako v druhej etape
- vyučovanie v tretej a štvrtej začínajúc od 10:00
- delenie škôl na prípravné (do 18 rokov) a kvalifikačné (do 20 rokov)
- prípravné školy špecificky zamerané, napr. prírodovedné, ekonomické, technické, atď.
- žiadne prijímacie skúšky ani celoštátny monitoring či testovanie
- zavedenie podmienkového systému vo všetkých školách
- prípravné školy založené na úzkej spolupráci s univerzitami, rôznymi organizáciami, kultúrnymi inštitúciami (múzeá, knižnice, hvezdárne, botanické záhrady) a kvalifikačné školy založené na úzkej spolupráci s firmami
- absolvovanie stáže ako súčasť podmienok
- dĺžka štúdia na školách trvajúca v závislosti od schopností a pracovitosti žiaka
- zavedenie duálneho vzdelávania na kvalifikačných školách
- kvalifikačné školy ukončené s titulom DiS. (diplomovaný špecialista)

● Štvrtá etapa vzdelávacieho systému (18-25 rokov):

- miesto prijímacích skúšok prijímacie pohovory
- spojenie bakalárskeho a magisterského stupňa štúdia
- vysokoškolské tituly rozdelené podľa dosiahnutého stupňa vzdelania aj podľa odboru
- zrušenie rigorózneho skúšky
- prísnejšie podmienky pre uznávanie zahraničných titulov
- externá forma štúdia nahradená dištančnou formou štúdia
- tituly podľa odboru zohľadnené v mzdách v štátnej a verejnej správe
- zabezpečenie externých pracovníkov z praxe, alebo vyučovať niektoré predmety v praxi
- kreditový systém nahradený podmienkovým systémom
- zrušenie vyučovania formou prednášok, miesto nich vyučovanie založené na práci v malých skupinách, seminároch, cvičeniach, skupinových konzultáciách, na praktickom vyučovaní priamo v teréne, na riešení problémov z praxe, výučbe s externými pracovníkmi, na samoštúdiu doplnenom o skupinové a individuálne konzultácie, či tvorbe skupinových praktických projektov
- miesto semestrov a skúškových období trimestre s dĺžkou 75 pracovných dní
- vyučovanie v trimestri rozdelené do troch blokov prebiehajúcich paralelne
- pokračovanie s duálnym vzdelávaním – povinná prax o počte 600 hodín (vyčlenený je na to jeden trimester)

- jednorazová redukcia odborov na vysokých školách o 40 % na základe uplatnenia absolventov v odbore, ktorí študovali, alebo v príbuznom odbore
- podmienená reakreditácia odboru zabezpečením praxe
- zrušenie financovanie vysokých škôl na základe počtu zapísaných študentov a publikačnej činnosti, ale ich financovanie na základe kvality výučby a vyučujúcich

● **Učitelia:**

- učiteľ musí byť pre žiakov vychovávateľom, poradcom, ale aj koučom, mentorom a sprievodcom
- učiteľ musí byť vyučený v oblasti detskej psychológie a musí ovládať koučing a mentoring
- povinná mesačná prax vysokoškolských učiteľov každých 5 rokov v príslušnom odbore
- štúdium pedagogiky zahrňuje aj: Montessori pedagogiku, poradenskú, školskú, pedagogickú, detskú a vývinovú psychológiu, kurz koučingu, kurz mentoringu, kurz "soft skills" a kurz nenásilnej komunikácie
- štát môže regulovať potrebu absolventov pedagogiky
- odvedenie miezd učiteľom v závislosti od priemernej mesačnej mzdy v národnom hospodárstve v prepočte na plný pracovný úväzok

● **Dodatky:**

- Dodatok 1: materská a rodičovská dovolenka
- Dodatok 2: fungovanie Montessori škôlky
- Dodatok 3: zabezpečenie výučby cudzieho jazyka
- Dodatok 4: alternatívy k lesnej pedagogike
- Dodatok 5: Hejného metóda
- Dodatok 6: príklady využitia rozšírenej reality a 3D simulácii
- Dodatok 7: počítačové hry a videohry
- Dodatok 8: ukážky zo slobodných škôl
- Dodatok 9: finančná stránka
- Dodatok 10: zdroje
- Dodatok 11: všeobecné porovnanie modelov súčasného školstva na Slovensku, školstva vo Fínsku a tohto nového školstva

1 Prvá etapa vzdelávacieho systému

1.1 Zrušenie jaslí a podpora domácej starostlivosti o deti do 3 rokov

Jasle nevznikli pre potreby detí a pre ich kognitívny a sociálny vývoj. Od začiatku ich vzniku slúžili ako zariadenia pre stráženie detí zamestnaných matiek.

Štúdia z Veľkej Británie sledujúca 3 000 batoliat preukázala, že v mozgu batoliat sa počas prvých dvoch rokov vytvárajú nové štruktúry ako reakcia na lásku a nežnú opateru. Ak bábätko nezažije takúto intenzívnu lásku v ten pravý čas, spomínané štruktúry mu v mozgu vôbec nevzniknú^[1]. Vedci tvrdia, že sociálne a akademické schopnosti dieťaťa môžu byť úplne potlačené do dospelosti, ak dieťa nedostáva v tomto období citlivú opateru a prístup^[2].

Iní vedci skúmali vplyv materskej škôlky na akademické schopnosti, medziľudské vzťahy, sebakontrolu a agresiu. Výskum zahrňujúci 14 000 detí z rôzneho prostredia ukázal, že u detí, ktoré začínali so škôlkou vo veľmi nízkom veku, pozorovali vedci vyšší výskyt problémového správania. Čím viac času trávili deti mimo materinskej starostlivosti v priebehu prvých 4 až 5 rokov života, tým horšie bolo ich správanie. Absencia rodiča však nebola kľúčovým momentom k spusteniu takéhoto správania. Deti, ktoré trávili čas napríklad v starostlivosti starých rodičov alebo opatrovateliek, problémy so správaním nemali^[3]. Schopnosť ovládať svoje emócie a následný výstup sa začína prejavovať až vo veku 7 až 10 rokov^[4]. Preto si deti síce dokážu navzájom poskytnúť množstvo sociálnych skúseností, no ako učitelia nie sú veľmi kompetentní kvôli svojej nevypelosti. Tým, že sa učia pozorovaním a napodobňovaním, preberajú jeden od druhého nielen pozitívne, ale aj negatívne vzorce správania.

Nórski vedci urobili analýzu obrovskej databázy 75 000 malých detí z Nórska vo veku 18 až 36 mesiacov. Výsledky potvrdili, že čím viac hodín trávia deti v jasliach, tým horšie je ich správanie^[5]. V Amerike zisťovali vedci z Národného inštitútu detského zdravia a rozvoja, ako vplýva dĺžka času stráveného v jasliach na deti. V štúdiu monitorujúcej 1 000 detí uviedli, že ak boli batofatá v jasliach 30 hodín týždenne, až trojnásobne viac z nich (17 %) malo problémy v správaní, kým pri pobyte menej ako 10 hodín, toto percento kleslo na 6 %^[1].

Výskumy boli robené v minulosti aj v Československu, kde deti trávili bežne čas v celodenných, či celotýždenných jasliach. Záver detských psychológov bol: „*Tie, ktoré boli vystavené príliš dlhému pobytu v kolektívnych zariadeniach, vykazovali jasné známky citovej deprivácie.*“^[6] (Pozn.: Citovou depriváciou trpia aj deti vyrastajúce s rodičmi, ktorí sa im dostatočne nevenujú.)

Z výskumov vyplýva, že deťom v jasliach sa viac vyplavuje stresový hormón sérotonín. Vedci predpokladajú, že chronický stres, ktorému sú deti neustále dlhodobo vystavené, negatívne ovplyvňuje ich zdravie aj vo vyššom veku. V detstve vplýva negatívne na vývoj mozgu, narúša fungovanie imunitného systému a rast hormónov, spôsobuje zápaly v tele, znižuje kardiovaskulárnu reaktivitu. Viac než štyri hodiny denne v jasliach spôsobí taký nárast sérotonínu, aký detský organizmus nedokáže odbúrať^[7]. Znamená to, že dieťa žije v trvalom strese. Vedci predpokladajú, že dôvodom nie je neprítomnosť rodiča, ani iný spánkový režim. Prikláňajú sa k tomu, že deťom chýba prístup k blízkej osobe. Ľahko si vybudujú vzťah k niekomu, kto sa o nich stará, keď vlastní rodičia nie sú prítomní, napríklad babka s dedkom, či opatrovatelky. Na druhej strane je pre nich náročné naviazovať sa na pedagóga v škôlke, ktorý môže byť prepracovaný, môže mu chýbať potrebná empatia či energia, môže mať na starosti príliš veľa detí, alebo sa pedagógovia môžu často striedať.

Názor, že jasle negatívne vplyvajú na deti, podporuje množstvo odborníkov, napríklad Steve Biddulph, terapeut a autor svetovo najpopulárnejších kníh o rodičovstve, detská psychologička Penelope Leach, autorka britského výskumu Rodiny, deti a starostlivosť o deti, či pedagóg Marek Herman, ktorý sa celý život zaoberá výchovou malých detí^[1], ako aj uznávaný český špeciálny pedagóg a expert na predškolskú zrelosť dieťaťa a problematiku výchovy detí Jiří Halda^[8].

V novom vzdelávacom systéme sa úplne zrušia jasle a viac sa podporí domáca starostlivosť detí do 3 rokov, viď Dodatok 1.

1.2 Nahradenie povinnej školskej dochádzky záväzným vzdelávaním sa

Ľudia sa vzdelávajú už od narodenia, napríklad učia sa chodiť a rozprávať. Učenie prebieha neustále. Náš mozog nikdy neprestáva pracovať a nie je možné rozdeliť čas na obdobie učenia sa a neučenia sa. Všetko, čo sa deje okolo človeka, čo vníma cez zrak, sluch, hmat, čuch a chuť, sa premieta do nejakej formy učenia. Ako povedal veľmi úspešný americký spisovateľ a biochemik Isaac Asimov: „*Ľudia premýšľajú o učení sa ako o niečom, čo môžu dokončiť.*“

Učenie sa je permanentná zmena v chovaní, ku ktorej dochádza v dôsledku praxe alebo skúsenosti^[9]. Je to proces zmeny, ktorý zahŕňa nové vedenie i nové konanie^[10]. Vzdelávanie je organizovaný a inštitucionalizovaný spôsob učenia^[10]. Účelom nového vzdelávacieho systému je tento proces učenia sa, respektíve vzdelávania, čo najefektívnejšie organizovať.

Názor, že "povinná školská dochádzka" je nevyhnutná pre vzdelávanie, je len obyčajnou obsesiou. Účelom vzdelávacieho systému je vzdelávanie a nie chodenie do školy! Preto miesto "povinnej školskej dochádzky" navrhujeme zaviesť "záväzné vzdelávanie sa". Záväzné preto, lebo žiaci a študenti, respektíve ich rodičia, sa zaväzujú, že sa ich deti budú vzdelávať. Nie je podstatné, či sa bude chodiť dieťa vzdelávať do školy, alebo sa bude vzdelávať doma tzv. domácim vzdelávaním (platí pre 1. a 2. etapu vzdelávania), či nejakou inou formou alebo systémom vzdelávania, ale že sa bude vzdelávať. Ponechávame slobodnú voľbu výberu rozšírenú o alternatívne vzdelávacie systémy.

1.3 Trvanie záväzného vzdelávania sa

Podľa nedávnej správy Organizácie pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD) je predprimárny stupeň vzdelávacieho systému pre 3 až 6 ročné deti novo považovaný za jeden z kľúčových^[11]. Okolo 2. až 3. roku života dieťaťa nastáva optimálne obdobie na rozvoj elementárneho tvorivého a intelektového potenciálu dieťaťa^[12]. Mozog je vtedy dvakrát aktívnejší ako mozog dospelých a dvakrát rýchlejšie si vytvára spojitosť^[13]. Štúdie potvrdzujú, že špeciálne predprimárne vzdelávacie programy majú na kognitívny, sociálny aj emocionálny vývoj malých detí pozitívny dopad^[14]. Výsledky medzinárodného vyšetřovania Programu pre medzinárodné hodnotenie študentov (PISA) ukazujú pozitívny vplyv účasti na predprimárnom vzdelávaní na matematické zručnosti v 15 rokoch^[15].

Preto záväzné vzdelávanie sa začína v 3. roku života dieťaťa. Záväzné vzdelávanie sa je záväzné až do dospelosti, t. j. do 18. roku života dieťaťa, kým sa stane plnohodnotným členom spoločnosti ako dospelý inteligentný jedinec, alebo do konca 3. etapy vzdelávania, ak ju ukončí pred 18. rokom života.

1.4 Rozdelenie nového vzdelávacieho systému na etapy

Ľudský mozog sa vyvíja do 25. roku života. V období 15. až 25. roku života (nazývané aj adolescencia) sa rozširujú schopnosti abstraktného myslenia a dozrieva jedinec. Jedinec dosahuje takmer vrchol rozumových schopností a úroveň inteligencie tohto obdobia sa v ďalšom živote prekračuje len výnimočne^[16].

Podľa týchto poznání vývoja mozgu sme navrhli aj jednotlivé etapy nového vzdelávacieho systému. Nový vzdelávací systém sme rozdelili na niekoľko etáp, ktoré sa navzájom líšia. Je to obdoba rozdelenia na typy škôl v starom systéme.

1. etapa: 3 až 6 rokov – materské školy
2. etapa: 6 až 15 rokov – základné školy
3. etapa: 15 až 18/20 rokov – stredné školy
4. etapa: 18 až 25 rokov – vysoké školy

Pre porovnanie modelov súčasného školstva na Slovensku, školstva vo Fínsku, kde je jeden z najkvalitnejších celoštátnych vzdelávacích systémov na svete a nového školstva viď Dodatok 11.

1.5 Nerozdeľovanie detí podľa veku v novom vzdelávacom systéme

Neurovedci už najmenej od 70. rokov minulého storočia konštatujú, že každý ľudský a teda aj detský mozog je iný a to je darom pre vývoj celej spoločnosti. Jedinci sú rozdielni, existuje viacero druhov inteligencie a každý je v každej na inej úrovni, preto rozdeľovať žiakov do skupín podľa biologického

veku nemá žiadne opodstatnenie. Z historického, evolučného aj kultúrneho hľadiska je takáto prax nezvyčajná^[17]. Je nezmysel bezohľadne nútiť aby všetci vedeli rovnaké veci v rovnaký čas. Vekový rozdiel umožňuje deťom rozvíjať cez slobodnú spoluprácu vzájomné vzťahy nepoznačené súperením a súťaživosťou. Staršie deti sa spontánne delia o svoje vedomosti a zručnosti s mladšími, mladšie deti nachádzajú v prípade potreby pomoc a oporu vo svojich starších kamarátoch, nemusia sa hneď obracať na učiteľa.

V 30. rokoch 20. storočia ruský vývojový psychológ Lex Vygotsky popísal koncept, ktorý nazval "zóna najbližšieho vývoja". Definoval ju ako oblasť aktivít, ktoré dokáže dieťa zvládnuť vďaka spolupráci s ostatnými, ktorí sú zdatnejší, ale ktoré nedokáže zvládnuť samo alebo s deťmi na rovnakej úrovni vývoja. Vygotsky tvrdil, že deti sa učia najlepšie, ak sa stýkajú s deťmi v zóne ich najbližšieho vývoja^[18].

Dôkazom efektívnosti zrušenia delenia žiakov na ročníky je Ruská rodová škola, Přírodní škola, Montessori pedagogika, slobodné demokratické školy alebo aj Jenská pedagogika, či Škola ZeMě.

Slobodnú demokratickú školu Sudbury Valley School navštevuje približne 170 až 200 žiakov, ktorých vekový rozsah je od 4 do 18 rokov. Žiaci sa počas celého dňa môžu voľne pohybovať po pozemku školy a môžu sa s kýmkoľvek stýkať. Ak by chceli, mohli by sa stretávať len so svojimi rovesníkmi. To však väčšinou nerobia. Podľa zistení, viac ako 50 % interakcií sa deje medzi žiakmi, ktorých vekový rozdiel presahoval dva roky a 25 % s vekovým rozdielom viac ako 4 roky^[18].

Na základe týchto poznatkov sa nebudú v novom vzdelávacom systéme rozdeľovať deti, žiaci ani študenti v žiadnej etape podľa biologického veku do nejakých tried.

1.6 Pomer detí na pedagóga v prvej etape vzdelávacieho systému

V súčasnosti na Slovensku pripadajú v jednej triede, s celodennou výchovou a vzdelávaním, na 22 detí dvaja pedagógovia, t. j. pomer je až 11 detí na jedného pedagóga^[19]. V Nórsku je väčšinou v triede 18 detí a traja pedagógovia, t. j. pomer je 6 detí na jedného pedagóga^[20]. Pre dôvody zrušenia jaslí bude v prvej etape vzdelávacieho systému horný limit najviac 5 detí na jedného pedagóga.

1.7 Montessori pedagogika ako základ prvej etapy vzdelávacieho systému

Vyučovanie v štátnych materských školách v novom vzdelávacom systéme bude spočívať na overených a fungujúcich princípoch Montessori pedagogiky. V Montessori pedagogike nesmie byť na dieťa vyvíjaný žiaden nátlak! Ako raz povedal nemecko-švajčiarsko-americký teoretický fyzik Albert Einstein, ktorý je považovaný za najvýznamnejšieho vedca 20. storočia: „*Je veľmi vážnou chybou domnievať sa, že radosť z pochopenia a skúmania môže byť presadzovaná prostriedkami, ako je nátlak alebo pocit povinnosti.*“ Za nátlakovú komunikáciu sa pokladá aj to, keď učiteľ príde a povie: „Teraz ideme robiť toto.“

V klasickej Montessori pedagogike 80 % z vyučovania tvorí samostatná práca detí podľa vlastného výberu. Deti si vyberajú činnosť, miesto činnosti, formu činnosti (individuálna, skupinová) a čas, ktorý jej venujú. Zvyšných 20 % tvorí práca riadená učiteľom^[21]. V novom vzdelávacom systéme bude 100 % z vyučovania tvoriť práca detí podľa vlastného výberu.

1.8 Cieľ prvej etapy vzdelávacieho systému

Deti, vedené metodikou Montessori pedagogiky, začínajú spontánne písať, čítať a počítať už v predškolskom veku. Získavajú tiež vedomosti, ktoré sú bežne dostupné až deťom základných škôl ako napríklad: základné geometrické predstavy, orientácia na mape sveta, základné geografické pojmy, flóra a fauna jednotlivých svetadielov, elementárne predstavy o evolúcii a iné. Deťom je umožnené rozvíjať sa k samostatnosti v rôznych oblastiach praktického života, v starostlivosti o seba a svoje okolie^[22]. Cieľom Montessori pedagogiky je podporovať u dieťaťa prirodzenú túžbu učiť sa, priateľský vzťah medzi učiteľom a dieťaťom a schopnosť učiteľa pozitívne dieťa motivovať. Toto všetko je

presne cieľom prvej etapy vzdelávania nového vzdelávacieho systému. Pre väčšiu predstavu o fungovaní Montessori škôlky viď Dodatok 2.

1.9 Výučba cudzieho jazyka už v prvej etape vzdelávacieho systému

Už v prvej etape povinného vzdelávania je nutné zabezpečiť pre deti možnosť učenia sa cudzieho jazyka. Na základe mnohých štúdií možno jednoznačne potvrdiť, že učenie cudzieho jazyka v predškolskom veku deťom len prospieva a prináša so sebou množstvo výhod. Podľa psychológov je najvhodnejšie začať s výučbou cudzích jazykov v čase, keď sa mozog ešte vyvíja. Teda v priemere do šiestich rokov. Okolo 2. roku života sa v mozgu vytvárajú jazykové centrá. Deti, ktoré začali v ranom veku s výučbou cudzieho jazyka, majú v tejto časti mozgu viac sivej hmoty (špeciálna sieť nervových buniek), čo neskôr napomáha k ľahšiemu učeniu sa cudzieho jazyka i jazykov všeobecne^[23]. Štúdie Helsinskej univerzity a moskovskej Vyššej školy ekonomiky tvrdia, že učenie sa cudzích jazykov má za následok rýchlejšie spracovávanie nových informácií a tiež zvyšuje mozgovú elasticitu^[24].

Škola by mala zabezpečiť kvalifikovaného človeka, ktorý bude plynulo rozprávať daným jazykom, a bude spĺňať aj ďalšie vlastnosti učiteľa zmienené v piatej kapitole. Vyučujúci by mal vedieť motivovať deti chcieť sa daný jazyk naučiť. Účelom výučby cudzích jazykov vo všetkých etapách vzdelávania je, aby žiak vedel bezproblémovo komunikovať s cudzincom v danom jazyku. Gramatika bude hrať vedľajšiu úlohu a bude na ňu braný menší ohľad, respektíve sa gramatika bude učiť prirodzene popri komunikácii. Aj materinský jazyk sa deti naučia bez toho, aby sa museli učiť gramatiku. Príklady, ako riešiť nedostatok kvalifikovaných vyučujúcich cudzieho jazyka, viď Dodatok 3.

1.10 Zakomponovanie digitálnych technológií do procesu vzdelávania

Mali by sa vo väčšej miere používať digitálne technológie vo vzdelávacom procese tak, ako sa ich chystajú používať aj vo Fínsku. Materiálov, vhodných pre učenie a vzdelávanie, je v digitálnej podobe na internete čoraz viac. Žiaci môžu prostredníctvom nich komunikovať navzájom medzi sebou, alebo s učiteľom. Tieto technológie môžu priviesť do triedy formou videohovoru aspoň na chvíľu aj experta na nejakú problematiku, ktorú žiaci práve preberajú.

Najlepšie sa využívanie digitálnych technológií vo vzdelávaní zhodnotí, ak sú využívané ako nástroj na tvorenie. Ideálne je, ak majú taký obsah, ktorý slúži svojmu autorovi nielen na učenie, ale aj na ďalšie ciele. Môže sa jednať o písanie textov, kreslenie obrázkov, komponovanie hudby, zhotovovanie a strih videí, tvorba interaktívnych materiálov, v ktorých sa niekedy využíva programovanie a algoritmizácia.

Digitálne technológie ponúkajú nástroje, pomocou ktorých možno rozvíjať konceptuálne myslenie. Môže ísť napríklad o aplikácie pre tvorbu myšlienkových či konceptuálnych máp alebo diagramov. Cieľom teda nie je až tak výsledný produkt, ale skôr proces tvorby, ktorým tvorca postupne rozvíja svoje predstavy a myšlienkové pochody. Internetové prostredie ponúka množstvo nástrojov, pomocou ktorých je možné spolupracovať "online" a postupne dospievať/dospieť k požadovanému cieľu pomocou využitia myšlienok viacerých účastníkov a postupne zhromažďovaných komentárov všetkých zúčastnených. Takémuto postupu sa hovorí budovanie znalostí. Princípom spoločného budovania znalostí je práve digitálne "online" prostredie, ktoré umožňuje prostredníctvom vhodných nástrojov postupne zachytávať myšlienky všetkých zúčastnených a na ich základe posúvať spoločnú prácu ďalej. V takomto procese tvorby sa žiak môže kedykoľvek vracieť späť a vyvodzovať, prečo bol zvolený príslušný postup a ako sa k nemu dospelo. Rovnaký postup je dnes bežne využívaný vo firemnom prostredí. Moderné digitálne technológie môžu ponúkať aj dôležitú podporu pre myšlienkové procesy žiakov, kladením vhodných analytických otázok a reflexiou k nim^[25].

Digitálne kompetencie sa stali prioritou estónskej reformy školstva, ktorá teraz láme svetové rebríčky hodnotenia. Takzvaných "e-schools", využívajúcich vo výučbe najmodernejšie digitálne technológie a postupy, je v tejto krajine podľa vlády cez 85 %^[26]. Do roku 2020 chce Estónsko do elektronickej podoby previesť všetky študijné materiály.

V novom vzdelávacom systéme by sa mali digitálne technológie zavádzať už od prvej etapy vzdelávacieho systému, ale s dostatočnou obozretnosťou tak, aby v každej etape vzdelávacieho systému boli tieto technológie primerané veku používateľov, len s dokázateľným pozitívnym efektom na vzdelávací proces.

Vzorom môže byť materská škola Homerton Children's Centre v Spojenom kráľovstve, ktorá sa od roku 2004 pýši označením NAACE, cenou deklarujúcou úspech vo vývoji a implementácii strategického prístupu k digitálnym technológiám. V roku 2007 bola materská škola prehlásená za vynikajúcu vo všetkých kategóriách rozvoja digitálnej gramotnosti pre nižší školský vek. Alebo aj súkromná škola Escola Parque v Brazílii (od 2 rokov), ktorej filozofiou je rozsiahla integrácia digitálnych technológií do každodenných aktivít detí. O tom, ako to v týchto dvoch škôlkach funguje si môžete prečítať v rigoróznej práci Mgr. Jany Pekárovej na stranách 9 až 10 a 13 až 16 TU.

http://edi.fmph.uniba.sk/~pekarova/rigorozna_praca_finalna.pdf

1.11 Využitie robotiky v procese vzdelávania

Austrálska výskumníčka v oblasti vzdelávania Christine Chalmers z Queenslandskej univerzity technológií odporúča začať so základmi ovládania a programovania robotov čo najskôr. Robotika je rýchlo sa rozvíjajúcou priemyselnou oblasťou s uplatnením nielen v zdravotníctve, výrobe alebo poľnohospodárstve, preto by vzdelávanie malo na tento trend reagovať. Je potrebné nájsť spôsob, ako základy robotického programovania odovzdať deťom zábavne a kreatívne. Súčasné štúdiá tejto výskumníčky sleduje deti v škôlkach pri interakcii s NAO robotom od štyroch rokov. Výsledky ukazujú, že tieto deti sú schopné vysvetliť ako robot dostáva svoje zakódované bezdrôtové inštrukcie, čo ukazuje na ich pokročilé myšlienkové procesy, analyzujúce spôsob, akým je správanie robota riadené. Ďalším príkladom na programovateľnú hračku pre deti v materských školách, používanú ako nástroj na rozvíjanie schopnosti plánovania, tvorby postupu pre riešenie jednoduchých problémov, je napríklad Bee-Bot^[27]. Programovateľné hračky možno použiť nielen na rozvoj matematických predstáv a priestorových vzťahov, ale i na rozvoj jazykových kompetencií a gramotnosti.

Programovanie a robotika je zavedená na queenslandských štátnych základných školách. Deti sa učia, ako oznámiť počítaču krok za krokom, aby urobil, čo chcú. Výskumy ukazujú, že ak si deti nezískajú vzťah k prírodným vedám, matematike a technológiám v ranom veku, je pre nich ťažké sa neskôr zapojiť. Práve robotika môže byť spôsob, akým deti zábavnou formou k týmto záujmom priviesť. Roboti deti zaujímajú a ich programovanie ich učí efektívne riešiť problémy. Možno tu pracovať s chybou ako nástrojom učenia, pretože deti získavajú okamžitú spätnú väzbu, čo nefunguje, a hľadajú, ako to opraviť^[28]. Aj v Estónsku je programovanie robotov už na prvom stupni základnej školy. Preto výučba robotiky bude umožnená už v prvej etape vzdelávacieho systému.

1.12 Obohatenie procesu vzdelávania o lesnú pedagogiku

Prvá a druhá etapa vzdelávacieho systému bude obohatená o lesnú pedagogiku. Lesná pedagogika je environmentálne vzdelávanie, zamerané na spoznávanie prírody, života v lese a objavovania prírodných tajomstiev prostredníctvom hier a zážitkov. Je založená na zmyslovom vnímaní prírody formou zážitkového učenia – hier rozvíjajúcich všetky zložky osobnosti človeka. Aktivity lesnej pedagogiky prebiehajú najčastejšie priamo v prírode. Svojimi aktivitami dopĺňa vedomosti o životnom prostredí, jeho ochrane a trvalo udržateľnom rozvoji. Vychádza z princípov humanistického vzdelávania a je založená na holistickom prístupe – zameriava sa nielen na získavanie poznatkov, ale najmä na rozvoj celej osobnosti^[29]. Deťom sa menia názory, postoje, správanie. Stávajú sa zodpovednejšími k životnému prostrediu, sú si vedomé svojej stopy na životnom prostredí a stávajú sa aj zodpovednejšie celkovo. Prínosmi lesnej pedagogiky sú^[30]:

- Aktívnejší postoj k ochrane životného prostredia.
- Rozvoj komunikačných schopností, logického myslenia, zmyslového vnímania prírody.
- Spoznávanie vzťahov v ekosystéme lesa.
- Pochopenie významu hospodárenia v lese.
- Zavedenie nových prvkov do vyučovania – zážitkové hry.

- Upevnenie vzťahov pedagóg – žiak aktívnym zapájaním do hier spolu so žiakmi.
- Vyššia imunita – žiaci sú zvyknutí byť vonku za každého počasia.

Štúdie škandinávskych krajín skúmali mnoho aspektov pobytu detí v lesných škôlkach, ako napríklad rozvoj motoriky, sociálne správanie, chorobnosť, vzťah k prírode, schopnosť koncentrácie, školská pripravenosť. Z výsledkov je zrejmé, že tieto deti oproti deťom z klasických škôlok nič nestrádajú, naopak majú možnosť sa po všetkých stránkach zdravo rozvíjať^[31].

Desiatky štúdií z celého sveta ukazujú, že pravidelné trávenie času vonku výrazne vplýva na minimalizovanie deficitu pozornosti u detí, prirodzene tlmí hyperaktivitu, podporuje schopnosť učiť sa, kreativitu a duševné zdravie, ako aj emocionálnu pohodu. Hry vonku zvyšujú u detí schopnosť riešiť problémy, sústrediť sa a učiť sa sebadisciplíny. Deti sú viac spoločenské, dokážu lepšie spolupracovať, sú flexibilnejšie a sebavedomejšie. K emocionálnym výhodám patrí nižšia agresivita^[32]. Dôkazom úspešnosti lesnej pedagogiky už v materských školách je aj ich popularita a podpora štátom v zahraničí (napríklad Nemecko). Lesnou pedagogikou ide skôr o náhradu poobedňajšieho programu v starom systéme, kde deti materských škôl a prvého stupňa základných škôl strávili hraním sa v budove, či na dvore, no systém nevedel tento čas a činnosť detí efektívne využiť v prospech vzdelávania. Existujú aj alternatívy k lesnej pedagogiky, ktoré môžu byť využité napr. v mestskom prostredí vid' Dodatok 4.

2 Druhá etapa vzdelávacieho systému

2.1 Výber a kapacita školy

Štátne školy by si nemali vyberať žiakov, pretože oni majú poskytovať službu deťom. Každý žiak by mal mať právo nastúpiť na školu vo svojom školskom obvode, pričom žiaci z obvodu sú uprednostňovaní pred žiakmi z iného obvodu. Podobne to tak je aj vo fínskom vzdelávacom systéme. Škola má určité kapacity a platí, že radšej viac škôl s menším počtom žiakov, ako menej škôl s priveľkým počtom žiakov. Kapacita školy by nemala prekročiť počet 300 žiakov z dôvodu praktickej realizácie participatívnej demokracie ako aj individuálneho prístupu k žiakom.

2.2 Sebariadené vzdelávanie ako základ druhej etapy vzdelávacieho systému

Druhá etapa vzdelávacieho systému bude fungovať podľa princípov sebariadeného vzdelávania, respektíve ako slobodné a demokratické školy typu Summerhill vo Veľkej Británii, či Sudbury Valley School a Alpine Valley v USA, De Kampanie Sudbury School v Holandsku, Jerusalem Democratic Sudbury School v Izraeli, alebo v Nemecku Neue Schule Hamburg a Demokratische Schule X v Berlíne. Celkovo je na svete okolo 250 slobodných škôl z toho 50 v Európe. V nich majú žiaci úplnú slobodu organizovania svojho času, slobodu robiť, čo chcú, za predpokladu, že svojím chovaním nikoho neobmedzujú. Žiaci sa môžu, ale nemusia riadiť podľa svojho individuálneho programu.

Vzdelávanie by malo vychádzať z potrieb dieťaťa a nie dospelých. Učenie nepotrebuje nútenie. Ako povedal John Holt, americký spisovateľ, pedagóg a priekopník v oblasti teórie práv dieťaťa: *„Ľudia sú učiteľní bytosti; učíme sa radi; potrebujeme sa učiť; sme v tom dobrí; nepotrebujeme, aby nám niekto ukazoval, ako to robiť, alebo nás k tomu nútil. Čo tieto procesy zabíjajú, sú ľudia, ktorí do toho zasahujú, ktorí to chcú regulovať a kontrolovať.“* V skutočnosti nie je možné niekoho niečo naučiť proti jeho vôli. Nútenie v ľuďoch vyvoláva zlý pocit a odpor, a ako povedal jeden z najvýznamnejších filozofov Platón už v starovekom Grécku: *„Vedomosti získané na základe donútenia sa neudržia na mysli.“*

Mal by sa klásť väčší dôraz na samovzdelávanie žiakov. Takéto vzdelávanie vám umožní nájsť si informácie k čomukoľvek čo potrebujete a následne tieto informácie spracovať a využiť. Dáva vám do rúk schopnosť pochopiť čokoľvek si zaumienite a kedykoľvek to chcete.

2.3 Cieľ druhej etapy vzdelávacieho systému

Ľudia vnímajú nudiac sa dieťa ako niečo zlé, čoho by sme sa mali vyvarovať a keď to nastane, tak je to známka nejakého zlyhania. Obava z nudy môže byť pre mnohých ľudí argumentom pre nútené učenie štýlom: *„Ak sa nudíš, tak ja ti dám prácu.“* Ale práve v tej chvíli totiž musíme premýšľať o tom, čo nás vlastne baví, ako chceme svoj čas v škole využiť. V tú chvíľu si začíname uvedomovať, že iba my sami sme zodpovední za svoj život a že ak sme nešťastní, je to v nás a nie v ostatných. Všetky externe pridelené činnosti nás len ochraňujú pred poznaním seba samého^[33]. Nuda rozvíja detskú predstavivosť a predstavivosť plodí nové myšlienky a kreativitu. Pritom je dokázané, že práve v čase, keď nič nerobíme, prichádzame na tie najlepšie myšlienky. Kreativita sa najviac rozvíja vtedy, keď robíme veci len pre potešenie. Záleží práve na tom potešení a nie až tak veľmi na výsledku^[34]. Ako povedala americká herečka Kim Raver: *„Je dôležité nechať deti, aby sa niekedy nudili. Je to cesta, ako sa učia byť kreatívne.“* Americký Národný úrad pre letectvo a vesmír (NASA) pred vyše 40 rokmi zisťoval, prečo ich raketoví vedci neboli dostatočne kreatívni. Spravili výskum na 1 600 deťoch vo veku 5 rokov a zistili, že 98 % detí dosahovalo úroveň kreativity, ktorú by sme označili za geniálnu, avšak v dospelosti už len 2 %. Zistili, že príčinou potlačania kreativity bolo práve školstvo^[35].

Preto účelom druhej etapy vzdelávacieho systému nebude získanie kvanta faktov, ale skôr sebaopoznanie, aby žiak zistil, čo ho baví, na čo má vlohy, čomu by sa chcel v budúcnosti venovať. Každý z nás má špecifické predpoklady pre istú oblasť či typy činností. Hlavnou úlohou školy v druhej

etape vzdelávacieho systému je tento skrytý potenciál každého jedného žiaka odhaliť a maximálne rozvinúť.

V starom systéme boli žiaci neustále zaťažovaní rôznymi predmetmi, ktoré ich nebavili, neustálym testovaním a domácimi úlohami, takže žiaci nemali veľa času na to, aby sa skutočne mohli venovať tomu, čo ich baví, a preto veľká časť žiakov ani po skončení strednej školy nevie, akým smerom sa chce uberať. Okrem sebapoznávania sa je dôležité, aby sa zo žiakov stali rozumní, zodpovední a aktívni členovia spoločnosti, tiež dôležitou prioritou je vychovať dobrých ľudí vysokej mravnej úrovne, ktorí budú vnútorne vyrovnaní a šťastní.

Štúdie dokazujú, že absolventi demokratických škôl po ukončení štúdia nemajú problém pokračovať v štúdiu na vysokej škole. Väčšina tých, ktorí šli na vysokú školu, nezaznamenala problémy dostať sa na školu podľa svojho výberu. Absolventi majú široké spektrum pracovných príležitostí a kariér. V reakcii na otázku, prečo si vybrali prácu, v ktorej sa nachádzali, 65 % hovorilo o svojej vášni pre prácu a radosti z nej a 42 % hovorilo o hodnote poskytovať službu ostatným. Ďalšie otázky ukázali, že absolventi všeobecne vidia primárne svoje osobné silné stránky ako zodpovednosť, sebavedomie, odhodlanie, schopnosť dobre komunikovať s ostatnými a vládu nad svojím vlastným životom^[36].

2.4 Slobodné prostredie ako protiklad k autoritatívnemu prostrediu

Vzdelávanie nemôže prebiehať v autoritatívnom prostredí ako bolo tomu v starom systéme. Vzdelávanie je úzko spojené aj s výchovou, preto ak chceme mať slobodných jedincov budujúcich slobodnú spoločnosť, a preto musia byť vzdelávaní v slobodnom prostredí.

Už psychologička Alice Millerová, odborníčka na autoritatívne režimy, zo svojho štúdia nacizmu a sovietskeho komunizmu vyvodila, že diktatúry sa rodia vtedy, ak deti vyrastajú v autoritatívnom prostredí, v ktorom sa silne uplatňujú krajné podoby kontroly a disciplíny. V prípade nacistického Nemecka Millerová tvrdí, že Hitler by sa nikdy nedostal k moci, nebyť výchovných metód na prelome storočia, ktoré stavali na slepej poslušnosti a potlačovali kreativitu^[37].

Preto nový vzdelávací systém je navrhovaný v protiklade k autoritárstvu.

2.5 Nahradenie vonkajšej motivácie vnútornou motiváciou

Vzdelávanie sa by malo byť a musí byť postavené výlučne na vnútornej motivácii. Vnútorná motivácia je stav, ktorý "núti" jedinca niečo robiť, alebo niečomu sa učiť pre vlastné uspokojenie, pre vlastný zážitok^[38]. Výskumy opätovne ukázali, že práve vnútorná motivácia vedie k dôkladnejšiemu učeniu^[39]. Vonkajšia motivácia je stav, v ktorom sa jednotlivec učí nie z vlastného záujmu, ale vplyvom vonkajších motivačných činiteľov^[38]. V starom systéme bývajú týmito vonkajšími činiteľmi napríklad podnety z klasifikácie a zo sankcií, ktoré nasledujú po učiteľovom negatívnom hodnotení žiackej činnosti v niektorej časti učebného procesu.

V novom vzdelávacom systéme nebude existovať známkovanie, porovnávanie, či hocičo, čo súvisí s vonkajšou motiváciou. Pokiaľ budú učitelia žiakov akokoľvek hodnotiť, žiaci sa budú snažiť naplniť očakávania učiteľov a nebudú sa snažiť stanoviť si a naplniť svoje vlastné očakávania.

Podľa výskumu je hodnotenie žiakov číslami alebo písmenami s komentármi prekážkou k autentickej reflexii, znižuje záujem o štúdium^[40], ochotu riskovať a kvalitu myslenia^[41]. Podľa už staršej štúdie psychológa z Michiganskej univerzity stavia až 80 % žiakov sebahodnotenie na študijných úspechoch, a preto známkovanie môže mať negatívny dopad na ich mentálne zdravie^[42].

2.6 Zrušenie systému trestov a odmien

Nový vzdelávací systém nebude fungovať na princípe systému trestov a odmien. Tresty vyvolávajú odpor k vzdelávaniu. Dieťa potrebuje lásku ako doma, tak aj v škole. Učenia sa z vlastných chýb, či chýb druhých je prospešné. Robenie chýb a omylov by malo byť veľmi dôležitou súčasťou vo vzdelávaní, pretože to je to, čo nás posúva ďalej. Aj vo vede sa robí veľa chýb a omylov a to je to, čo vedu posúva ďalej. Ako povedal japonský učiteľ bojových umení a zakladateľ aikida Morihei Uešiba: „Neúspech je kľúčom k úspechu. Každá chyba nás niečomu naučí.“

Odmeny sú taktiež neprípustné. Výskumy ukázali, že odmeny tlmia detské objavovanie a predstavivosť. Dieťa sa snaží dovtedy a len natoľko, aby získalo odmenu a potom sa mu už v jeho snahe nechce pokračovať. Ocenenia eliminujú vnútornú radosť z kreatívnych aktivít^[34]. Okrem toho, že zabíjajú vnútornú motiváciu vzdelávania sa, učíme nimi deti ku korupčnému jednaniu – urob tamto a dostaneš toto, teda úplatok^[43].

2.7 Zákaz súťaženia v procese vzdelávania

Vo vzdelávacom procese musí byť zákaz akéhokoľvek súťaženia. Súťaživosť nepatrí medzi prirodzené ľudské potreby a jej pretlak v životoch detí môže mať viac negatív ako pozitív. Rôzne antropologické štúdie ukazujú, že súťaživosť je kultúrne podmienená. Súťaže sa v školách bežne považujú za nástroj zvyšovania výkonu, no nie je to prirodzené. Aj v prírode medzi zvieratami je potrebné podať v určitých momentoch maximálny výkon, no nedeje sa to formou súťaže. Môžeme v nej pozorovať konkurz. Ten je prirodzenou súčasťou života, kedy vyberáme najschopnejšieho jedinca zo všetkých. Ten následne podá určitý výkon, povedie skupinu a bude určovať smer. Základným rozdielom medzi konkurzom a súťažou je, že keď skončí konkurz, tak pre víťaza sa všetka práca ešte len začína. Ak preukáže, že má najlepšie predpoklady, bude to musieť potvrdiť pri ďalších úlohách. Konkurz má tiež význam aj pre ďalšiu skupinu ľudí. Nájdením víťaza naopak v súťaži všetko končí.

Deti sa súťažami učia, že najdôležitejší je výkon a nie ich kvality. Neskôr sa môžu uchýľovať k tomu, že začnú využívať podvody, aby uspeli. Súťaž je vonkajšou motiváciou a jej cieľom je získanie odmeny. Činnosť je často iba prostriedkom na získanie tejto odmeny. Mechanizmom je porovnávanie sa s druhými často s rizikom získania nereálneho sebahodnotenia. Ďalšie riziká, ktoré súťaženie so sebou môže prinášať sú napríklad návyky na vonkajšiu motiváciu, odvodzovanie vlastnej hodnoty od výkonu, vnímanie druhých ako súperov, ohrozenie morálneho vývinu, zvyšovanie agresivity, blokovanie rozvoja a zručnosti pre spoluprácu. Následkami sú frustrácia, sklamanie, znížené sebavedomie, závisť, narušenie vzťahov, podvody, vylúčenie slabých zo skupiny, vyhýbanie sa niektorým činnostiam. Aj v prípade, že sa jedná o tímovú súťaž, nemá pozitívne dôsledky, lebo v tomto prípade sa deti učia spolupracovať proti niekomu a nie pre niečo^[44]. Ako povedala vplyvná americká spisovateľka a filozofka 20. storočia Ayn Rand: „Kreatívny človek je motivovaný túžbou dosiahnuť, a nie túžbou poraziť ostatných.“

2.8 Zákaz povinných domácich úloh

Vo vzdelávacom procese musí byť tiež zákaz zadávania povinných domácich úloh. Povinné domáce úlohy žiakov oberajú o čas, nič ich nenaučia a hlavne ich demotivujú! Za posledných 130 rokov tu bolo bezpočetné množstvo výskumov a ich účinkov na deti. Všetky tieto výskumy nepreukázali žiadny pozitívny vplyv na deti. Vedec Haris Cooper analyzoval výsledky 120 štúdií na túto tému v roku 1989 a ďalších 60 štúdií v roku 2006. Táto jeho rozsiahla analýza mnohých výskumov priniesla vierohodný záver, že povinné domáce úlohy naozaj nemajú pozitívny dopad na výsledky detí na základnej škole. Navyiac priniesla zistenie, že negatívne vplyvajú na postoj detí voči škole^[45].

Domáce úlohy vraj deti vedú k zodpovednosti. Odborníci však tvrdia, že pred dosiahnutím veku 11 rokov sa má zodpovednosť učiť, ale iným spôsobom. Nie povinnými domácimi úlohami. Pre dieťa to môže byť napríklad starostlivosť o domáce zvieračko a podobne^[46].

Dobré vzťahy v rodine, voľná hra alebo spoločné večerné čítanie sú veci, ktoré majú priamy pozitívny dopad na učenie dieťaťa, jeho pamäť, sústredenie i správanie. Silný pozitívny vplyv rodiny na úspech dieťaťa potvrdzuje čoraz viac výskumov. Povinné domáce úlohy však budovaniu dobrých vzťahov v rodine naozaj nenapomáhajú.

Príkladmi vzdelávacích systémov, kde to funguje aj bez povinných domácich úloh je mnoho, okrem slobodných demokratických škôl aj Montessori systém. Montessori systém je jedným z tých, ktorý pokladá voľný čas dieťaťa za veľmi potrebný pri jeho zdravom vývoji. Domáce úlohy preto deti na základnej škole nedostávajú. Výukový proces sa sústreďí na to, aby sa deti všetko potrebné učili v škole a vo voľnom čase sa mohli venovať svojim záľubám.

Podobne je to tak aj vo fínskom vzdelávacom systéme. Vyučovanie je tu relatívne krátke a deti sa venujú po škole mimoškolským aktivitám, pretože vo Fínsku veria, že dôležité učenie sa deje práve mimo školských tried. Domáce úlohy tu deti majú len zriedkavo a dočasne, kým sa z nich nestanú tínedžeri. Vo Fínsku veria, že deti by mali mať čas byť deťmi. Čas na hru a priateľov po škole je v tomto veku veľmi dôležitý^[45].

2.9 Zavádzanie prvkov kinestetického učenia do procesu vzdelávania

Neuropsychologické výskumy posledných desaťročí potvrdzujú názory, že učenie sa neodohráva len v našej hlave. Významnú úlohu telesnej aktivity pri rozvoji poznávacích schopností potvrdzuje súčasná neuropsychológia. Pohyb tela od najrannejšieho detstva významne ovplyvňuje procesy myslenia. Preto by mali byť do vyučovania zaraďované aktivity, ktoré využívajú telo v procese učenia v súvislosti s preberaným vyučovacím obsahom.

Kinestetické učenie zlepšuje ukladanie informácií do dlhodobej pamäte a ich uchovanie je až o 68 % lepšie. Fyzická aktivita podporuje aj činnosť mozgu. Zásobuje ho glukózou, kyslíkom a zväčšuje nervové spojenia, čím uľahčuje učenie^[47]. Výsledky štúdie výskumníkov z Copenhagenskej univerzity jasne ukázali, že mnoho detí na základných školách sa zlepšilo v riešení matematických úloh, ak bol súčasťou inštrukcií pohyb celého tela^[48].

Mozgovú aktivitu možno ovplyvniť pohybom, ako ukazujú aktuálne štúdie – a rôzny pohyb má vplyv na rôzne oblasti mozgu. Uvedieme si niekoľko príkladov. Na zlepšenie pamäti pôsobí aeróbne cvičenie, vďaka ktorému sa podľa štúdií na všetkých vekových skupinách zväčšuje štruktúra hipokampe^[49]. Pohyb zlepšuje tiež sústredenie – holandským školákom sa vo výskume zlepšila pozornosť, keď bolo vyučovanie poprekladané dvadsaťminútovými blokmi aeróbného cvičenia^[50]. Na amerických školách testovali vplyv športových hodín po vyučovaní, ktoré pomohli žiakom odolávať rušivým faktorom, udržať pozornosť a lepšie si informácie zapamätať^[51]. Aj desaťminútové cvičenie na koordináciu, ako napríklad hádzanie s dvoma loptami, zlepšilo nemeckým žiakom koncentráciu^[52]. Iná štúdia potvrdila pozitívny vplyv chôdze na divergentné myslenie, t. j. na kreatívne myšlienkové procesy, ktoré podporujú predstavivosť a generujú nápady^[53]. Pohyb má vplyv tiež samozrejme na náladu, znižuje úroveň stresu a spomaľuje starnutie^[54].

Pohyb detí pomáha aj zdraviu a práve každodenné nehybné sedenie je pre žiakov nebezpečné. Americkí školáci strávia pohybom v priemere len 18 minút denne a preto od 70. rokov minulého storočia vzrástol počet obéznych detí vo veku medzi 6 až 11 rokmi viac ako trojnásobne^[55]. Do súvislosti s nedostatkom voľného pohybu dávajú vedci tiež zvyšujúcu sa mieru agresie, hnevu a problémov so správaním medzi deťmi^[56]. Z tohto dôvodu musia mať žiaci zaručenú slobodu pohybu. Aj nedávna reforma školstva v Dánsku z roku 2014 sa okrem nových teoretických inštrukcií sústredila aj na dôležitosť telesnej aktivity detí, a to najmä počas prvého a na začiatku druhého stupňa základnej školy.

2.10 Dôraz na kooperatívne učenie

V novovzniknutých Scioškolách v Českej republike chcú podporovať spoluprácu detí rôzneho veku. Ide o ciele podporu sociálneho učenia, teda kooperatívneho učenia – skrátka spoločné učenie v menších skupinkách spolupracujúcich na plnení zadaní zvyšuje efekt učenia sa a dáva jeho účastníkom okrem zručností a vedomostí potrebných na splnenie samotnej úlohy, aj pridanú hodnotu učiť sa a zdokonaľovať sa v zručnostiach potrebných na spoluprácu, efektívnu komunikáciu, riešenie problémov a konfliktov^[47]. Rovnako to bude aj v novom vzdelávacom systéme.

Podľa výsledkov viacerých štúdií má kooperatívne učenie vo viacerých oblastiach mnohé výhody. Žiaci dosahujú lepšie výsledky pri osvojovaní si učiva, t. j. vedomostí ako aj rôznych zručností, zvyšuje sa sebadôvera žiakov a motivácia k učeniu, žiaci sa učia kritickému mysleniu, vytvárajú sa pozitívne vzťahy medzi žiakmi, učia sa pracovať v tíme, dochádza k lepšej integrácii žiakov v skupinách, k rozvíjaniu sociálnych zručností a kompetencií. Kooperatívnym vyučovaním sa znižuje úroveň strachu a stresu žiakov, objavuje sa menej disciplinárnych ťažkostí, kooperatívne vyučovanie môže mať silný

výchovný efekt (dieťa vie prijať názor iného dieťaťa, toleruje rozdiely, vie byť empatické...). Jedno japonské príslovie hovorí: „*Nikto z nás nie je tak bystrý, ako my všetci dohromady.*“

Organizmy, ktoré spolupracujú, častejšie prežijú ako tie, ktoré sú samotné. Je prirodzené pracovať kooperatívne ako konkurenčne. Deti vedia druhým deťom vysvetliť učivo pochopiteľnejšie, ako dospelí.

2.11 Vyučované predmety v novom vzdelávacom systéme

Škola by mala zabezpečiť pre žiakov širokú škálu predmetov, okrem tradičných ako je história, prírodoveda, matematika, cudzie jazyky, atď. aj rôznorodé netradičné predmety, aké len človeka napadnú (napr. práca s drevom, šitie, keramika, varenie, atď.), pričom si žiaci môžu predmety sami vytvoriť. Týmto sa spája rozdielnosť škôl typu Summerhill, kde si žiak môže vybrať z ponuky predmetov a škôl typu Sudbury Valley School, kde si žiaci sami vytvárajú predmety a škola následne zabezpečí lektora.

Napríklad na základných školách v Arménsku sa vyučujú šachy. Jeden s rodičov to okomentoval takto: „*Aj keď z neho nebude veľmajster, tak sa vďaka šachom naučí logickému mysleniu a improvizácii, čo sú nepostrádateľné hodnoty pre život!*“^[57] Alebo od roku 2017 sa v Žilinskom kraji na dvoch desiatkach základných a stredných škôl, vyučujú predmety ako nanotechnológie a biohacking^[58].

Škola by tiež mala podporovať žiakov v kreativite. Napríklad žiaci na Evangelische Schule Berlin Zentrum sú podporovaní v tom, aby svoje nadobudnuté vedomosti dokázali inovatívnymi spôsobmi. Môžu napríklad namiesto písomky z matematiky naprogramovať počítačovú hru. Efektivita takéhoto experimentálneho prístupu sa rok čo rok potvrdzuje tým, že Evangelische Schule Berlin Zentrum má jedny z najlepších výsledkov spomedzi Berlínskych škôl^[59].

2.12 Žiadne celoštátne učebné osnovy ani celoštátne jednotné učebnice

V novom vzdelávacom systéme nebudú existovať žiadne povinné celoštátne učebné osnovy, podľa ktorých sa musia učitelia riadiť, pretože robia z učiteľa neslobodného človeka a ako potom môže takýto učiteľ vychovať slobodných ľudí, keď sám je neslobodný? Učiteľ musí mať priestor byť človekom – len tak dokáže poskytnúť priestor aj deťom. Ako vraví pedagogička Xénia Činčurová: „*Každý, kto je neslobodný vo svojej činnosti, je potom nútený predstierať a popierať sám seba. Stráca nadšenie, ideály, citlivosť voči okoliu.*“ A taký už prestáva byť vhodným na povolanie učiteľa.

Nebudú existovať ani jednotné celoštátne učebnice. Ich úlohu plnia materiály, ktoré si učiteľ sám, prípadne v spolupráci s kolegami alebo žiakmi vyberá alebo vytvára. Knihy sú skôr doplnkom. Žiaci si tiež môžu učebnice vytvárať sami, prípadne ako celok. Snažia sa v nich jednoduchým spôsobom odovzdať vedomosti mladším žiakom tak, ako je to v Ruskej rodovej škole^[60].

2.13 Kladenie dôrazu na prepojenosť predmetov

V novom vzdelávacom systéme sa bude klásť dôraz na spojitosť predmetov a ich súvis s inými vecami. Všetko je so všetkým nejakým spojené. Dôraz sa kladie na podstatné myšlienky predstavované v ich vývine alebo štruktúre a rôznych súvislostiach. Nepodstatné detaily slúžia iba na ilustráciu hlavných myšlienok, nemalo by sa vyžadovať ich memorovanie. Obsah učiva musí byť podaný v súvislostiach, ktoré sú zaujímavé, majú svoju logiku, iba tak sa ľahko zapamätajú.

Príkladom z praxe môže byť nezávislá škola Beaver County Day School v štáte Massachussets. Táto zaradila programovanie do výučby geometrie a v priebehu školského roka zapojili programovanie do výučby žiakov 2. stupňa učiteľia všetkých predmetov. V angličtine žiaci vytvárali program pre animáciu scény z Macbetha, v dejepise programovali vizualizáciu dát z koloniálneho obdobia. Keď žiaci spracovávajú informácie do novej podoby, lepšie ich pochopia a sú viac zapojení do procesu vzdelávania. Žiaci si osvoja obsah iným spôsobom a efektívnejšie^[61].

Taktiež nová vízia finskeho vzdelávacieho systému je taká, že namiesto jednotlivých predmetov sa budú žiaci učiť javy a udalosti v interdisciplinárnej podobe. Napríklad 2. svetová vojna môže byť vyučovaná z pohľadu viacerých predmetov, okrem histórie, tiež z pohľadu geografie či matematiky.

Žiaci budú tak v jednom momente prijímať vedomosti z viacerých pohľadov, nielen z jedného, ako tomu bolo doteraz^[62].

2.14 Vzdelávanie praktickými aplikáciami

Prostriedkom výchovy a vzdelávania by mal byť zážitok, preto sa bude klásť väčší dôraz na učenie v teréne. Ako povedal odborník na didaktiku matematiky profesor Milan Hejný: „Škola si myslí, že žiak vie to, čo sa naučil. Omyl. Vie to, čo zažil.“ Preto treba pristupovať k predmetom "živo", formou zážitkovej pedagogiky, podobne ako sa o to snaží napríklad Freinetovská pedagogika. Freinet bol propagátorom tzv. "živej matematiky". Matematika mala byť pre neho prostriedkom na chápanie sveta a nie jednoduchou vedeckou disciplínou, v ktorej sa žiaci majú učiť zložité vzorce a poučky, pre ktoré si nemôžu predstaviť žiadne konkrétne využitie a praktickú aplikáciu. Matematika má preto byť používaná v rôznych praktických činnostiach, má popisovať fyzikálne zákonitosti, byť využívaná na počítanie produkcie alebo na kalkuláciu predajnej ceny a podobne. K tomuto Freinetovu prístupu sa postupne prikláňa mnoho odborníkov z rozličných odborov.

Ďalšou Freinetovskou technikou je pracovne-orientované čítanie. Aj tu kládol Freinet dôraz na schopnosť aplikovať čítanie v skutočných situáciách, kedy nejde o otrocké prečítanie tém odtrhnutých od reality, ale o čítanie, ktorého cieľom je pochopiť zmysel textu. Rovnako tak treba pristupovať k ostatným predmetom ako história, geografia, biológia, chémia, atď. Žiakom sa treba snažiť priblížiť učivo nie prostredníctvom bifľovania dát a informácií, ktoré zvyčajne čoskoro po ich naštudovaní zabudnú, ale prostredníctvom praktických aplikácií, napríklad popisom miestnej fauny a flóry, návštevou múzeí, zoologických záhrad, praktických ukážok fungovania rôznych strojov, atď. Takéto informácie sú pre deti mnohokrát oveľa lepšie zapamätateľné a deti sú následne schopné spojiť si s nimi aj ďalšie informácie z iných príbuzných odborov^[63]. Vo všetkých oblastiach je potrebné vzdelávať praktickou formou a čo najviac priblížiť získané poznatky reálnemu svetu. Jedno čínske príslovie hovorí: „Povedz mi, ja to zabudnem. Ukáž mi, možno si to zapamätám. Nechaj ma skúsiť si to a ja to pochopím.“ Povolenu metódou na výučbu matematiky v novom vzdelávacom systéme bude aj Hejného metóda, viď Dodatok 5, a na čítanie Elkoninova metóda^[64].

2.15 Implementácia projektového učenia do vyučovania

Na predchádzajúce body priamo nadväzuje aj forma vzdelávania známa ako projektové učenie. Projektové učenie je vyučovací prístup založený na dlhodobých, medzipredmetových a na žiaka zameraných aktivitách. Pri projektovom učení musia žiaci veľmi často sami organizovať svoju prácu a čas. V rámci projektového učenia je tiež kladený veľký dôraz na vzájomnú spoluprácu žiakov. Inštrukcie projektového učenia sa odlišujú od bežných skúmaní najmä svojím dôrazom na spoločné učenie a tiež zameraním na konečný výstup, ktorý predstavuje a dokumentuje učebný proces celého projektu^[65].

Cieľom projektového učenia je navodiť hlbokú, detailnú úroveň učenia sa s využitím metód na báze prieskumu či výskumu podporenými témami, ktoré sú skutočné, zaujímavé a dôležité pre žiakov každodenný život. Je to prepojenie praxe a teórie.

Výhody projektového učenia sú:

1. Umožňuje individualizáciu, diferenciaciu výučby a spojenie niekoľkých vyučovacích metód a nástrojov.
2. Rozvíja kreatívne a kooperačné myslenie žiaka, jeho pracovné i študijné návyky.
3. Žiak pracuje s informáciami z rôznych vyučovacích predmetov, spája si ich v širších súvislostiach.
4. Prepojenie teórie a praxe s aktívnym zapojením žiaka vzbudzuje jeho vnútornú motiváciu k riešeniu problému.
5. Rozvíja životné zručnosti a kľúčové kompetencie žiaka.
6. Učí žiakov spojiť individuálnu prácu s prácou v skupinách.
7. Žiaci jasne vidia výsledky svojej práce.
8. Žiaci sa učia diskusii, kompromisu, pracovať s kritikou, argumentáciou a informáciami v istom časovom horizonte^[65].

Výsledky ukázali štatisticky významný rozdiel v prospech projektového učenia, vo výsledkoch v sociálnych vedách (o 63 % vyššie skóre) a v čítaní (o 23 % vyššie skóre)^[66]. Najlepšie výsledky boli dokonca v triedach, kde boli projekty implementované ešte viac, než bolo požadované. Projektové učenie celoplošne zavádza aj Fínsko, kde je jeden z najkvalitnejších celoštátnych vzdelávacích systémov na svete^[67].

2.16 Ponuka vzdelávacích kurzov

Ponuka vedecko-zábavných vzdelávacích kurzov s pestrou ponukou a s rôznou dĺžkou trvania počas celého školského roka by mali byť pre žiakov samozrejmosťou. Kurzy pod vedením skúsených lektorov budú zábavnou, tvorivou a kreatívnou formou určené pre všetkých, ktorí túžia po nových vedomostiach. Je to aktivita pre žiakov základných škôl, ktorí takýmto spôsobom spoznajú centrá odborného vzdelávania a prípravy na stredných školách. Počas kurzov zažijú na vlastnej koži atmosféru mnohých povolání a profesií. Budú si môcť odskúšať, ako fungujú moderné technológie a postupy. Posunú svoje vedomosti, ale získajú aj lepšiu predstavu o svojej budúcnosti. Ich cieľom je, aby si žiaci základných škôl zábavnou formou vyskúšali, čo ponúkajú odborné školy a inšpirovali sa tak k ich budúcemu štúdiu a pomohlo im to pri výbere povolania.

Tzv. juniorské univerzity pre žiakov základných škôl vo veku 11 až 15 rokov, sú v štyroch centrách odborného vzdelávania a prípravy, ktoré fungujú pri stredných školách v zriaďovateľskej pôsobnosti Košického samosprávneho kraja^[68]. Inšpiráciu možno hľadať aj v nemeckom Wuppertale, kde takáto hravá a nenásilná forma profesionálnej orientácie existuje.

2.17 Prispôsobenie prostredia školy na nový vzdelávací systém

Prostredie školy musí byť prispôsobené novému vzdelávaciemu systému, lebo staré prostredie školy je pre učenie veľmi nevhodné. Americký vedec John Medina z výskumov mozgu vyvodzuje, že tradičná školská trieda je pre učenie jedno z najhorších prostredí^[69]! Na unikátnom prepojení práce a hry, kinestetického učenia, žiakov a študentov rôznych vekových kategórií a podpore vlastnej tvorivosti bude postavený celý koncept školy.

Inšpiráciu možno nájsť v bilingválnej škole Telefonplan organizácie Vittra v Štokholme^[70]. Vittra Telefonplan zámerne využíva moderný interiér budovy ako prostriedok rozvoja školy a jej edukačných princípov. Tím architektov firmy Rosan Bosch použil podnetný špeciálne vyrobený nábytok, vytvoril rôzne zóny učenia, miestnosť pre individuálnu výučbu žiakov, ktoré podporujú odlišný spôsob práce učiteľov a fungovania žiakov. Otvorený priestor a jeho celkový dizajn je v tejto škole jedným z najdôležitejších prostriedkov vzdelávania. Flexibilné laboratória poskytujú možnosť zamerať sa na špeciálne témy a projekty.

2.18 Vedenie a administratíva školy v novom vzdelávacom systéme

Vedenie a administratívu školy v novom vzdelávacom systéme bude mať na starosti tzv. manažér logistiky, podľa vzoru Washingtonského školského úradu, ktorý skúša nový prístup. Ten sa rozhodol zamestnávať okrem riaditeľov školy tiež tzv. manažérov logistiky, ktorí by sa mali venovať práve tisícim nepedagogickým maličkostiam, ktoré inak musí riaditeľ riešiť sám. Výskum potvrdil priamy vplyv vedenia na žiacke výsledky. V charterových školách je táto prax veľmi rozšírená. Vďaka manažérom majú riaditelia čas na dlhodobé plánovanie a koučovanie učiteľov. Výhodou sú lepšie študijné výsledky žiakov, úspora peňazí a vyššia efektívnosť^[71].

2.19 Zavedenie rozšírenej reality, 3D simulácii a 3D modelovania

S rozvojom techniky prichádza aj nová generácia pomôcok pre výučbu, a to rozšírená realita, 3D simulácie a 3D modelovanie, ktoré by sa mali viac využívať pri vyučovaní v novom vzdelávacom systéme. Rozšírená realita má pre vzdelávanie obrovský potenciál. Rozšírená realita a 3D simulácie vo vzdelávaní dávajú žiakom na jednej strane možnosť pohybovať sa vo virtuálnej realite bez ohľadu na

čas a priestor, na druhej strane im umožňujú uvedomiť si prepojenie s reálnym svetom na konkrétnom mieste.

Pre rozvíjanie odborných zručností v konkrétnej profesii, ako aj počítačových zručností je vhodné začať s vytváraním 3D simulačných modelov. Federácia amerických vedcov dokázala, že študenti si pamätajú 90 % informácií, ktoré získali pri sledovaní simulácie, zatiaľ tí, čo čítali, si zapamätali len 10 %^[72].

Rozšírená realita môže byť skvelým nástrojom ako deti zaujať, odovzdať im znalosti a ešte v nich prehĺbiť empatiu. Deti sa môžu vďaka rozšírenej realite ocitnúť v uliciach starovekého Ríma, navštíviť kozmickú stanicu, prejsť si celý New York alebo sa stať súčasťou davu hladných utečencov počas občianskej vojny. Štúdií o vplyve rozšírenej reality na žiakov je zatiaľ pomenej, ale dostupné dáta potvrdzujú, že virtuálny svet dokáže silne zaujať emócie, najmä empatiu, a prebudiť pocit schopnosti niečo urobiť^[73].

V Estónskej výučbe sa často využíva 3D modelovanie, napríklad na hodinách biológie, aby deti videli, ako funguje napríklad srdce^[26]. Príklady využitia rozšírenej reality a 3D simulácii, viď Dodatok 6.

2.20 Počítačové hry a videohry ako súčasť vzdelávania

Hranie počítačových hier by malo byť súčasťou vzdelávania. Počítačové hry a videohry pomáhajú mozgu. Počas hrania dostáva náš mozog skutočný tréning. Mnohé videohry k víťazstvu vyžadujú abstraktné myslenie a vysokú úroveň pohotovosti, čomu sa deti v takejto miere neučia ani v škole. Hranie vhodných počítačových hier zvyšuje kognitívne schopnosti až o 20 %^[74]. Ľudia sa rozhodujú o 27 % rýchlejšie^{[75],[72]} a o 37 % sa menej mylia^[72]. Počítačové hry a videohry pomáhajú priestorovej predstavivosti, pracovnej pamäti (schopnosti udržať si v pamäti určitý počet informácií naraz), kritickému mysleniu a riešeniu problémov^[76]. O 50 % zlepšuje plánovanie a rozpoznávanie detailov^[72]. Navyše deti, ktoré hrajú hry, majú silnejšiu mozgovú kôru^[72]. Ďalej deti, ktoré predtým veľmi neprejavovali záujem o čítanie a písanie, získavajú vďaka textovej komunikácii v rámci internetových počítačových hier schopnosť zrozumiteľne komunikovať na veľmi vysokej úrovni^[76]. Skúsení hráči dokážu venovať pozornosť viac ako šiestim veciam naraz bez toho, aby boli zmätení, zatiaľ čo "nehráči" pojmú len štyri veci naraz^{[75],[72]}. Počítačové hry a videohry pomáhajú žiakovi testovať hypotézy. Rovnako ako žiak v laboratóriu aj hráč počítačových hier musí prísť s určitou hypotézou, napríklad, musí skúšať a kombinovať dopravné prostriedky, ktoré má k dispozícii, aby sa čo najrýchlejšie dostal do cieľa. Ak jedna hypotéza nefunguje, hráč sa snaží tú svoju vylepšiť alebo vymyslieť novú^[77]. Tiež pomáhajú zdokonaľovať sa v cudzom jazyku. A v poslednom rade pomáhajú zlepšovať kreativitu, koordináciu a manažment.

Príkladom z praxe môže byť newyorská škola Quest to Learn založená na výučbe prostredníctvom digitálnych hier. Vzdelávacie obsah je predstavený v podobe výziev na prekonanie. Učiteľ neodovzdáva obsah, ale spoluvytvára vzdelávacie prostredie^[61].

Obmedzením by mal byť len zákaz hrania násilných hier, kde je až príliš realisticky znázornené kriminálne jednanie s beztrestnými následkami a taktiež by malo byť obmedzenie v čase strávenom hraním týchto hier. V tomto nemajú žiaci slobodu. Viac o PC hrách a videohrách viď Dodatok 7.

2.21 Participatívna demokracia ako základný pilier školy

Žiaci by sa mali plne zapájať do organizovania školy formou demokracie. Nemyslíme tým zastupiteľskú demokraciu, ako je to v starom systéme typu študentských rád. Dokonca nemyslíme tým ani priamu demokraciu. Základným pilierom je participatívna demokracia. Tá sa na rozdiel od zastupiteľskej demokracie, ale aj priamej demokracie vyznačuje tým, že demokratické mechanizmy sa nezužujú a nevyčerpávajú na samotné hlasovanie – k tomu dochádza až v prípade, ak nie je možná dohoda. Dôraz sa kladie na spoločné zvažovanie, racionálnu diskusiu medzi všetkými členmi školy zameranú na pochopenie, nie konflikt, pričom nesúhlas nie je potláčaný. Princíp je však jasný – vždy a všade, keď to žiak chce, mu systém musí umožniť vstúpiť do rozhodovacích procesov, musí mu vychádzať v ústrety, nie klásť mu prekážky^[78]. Nikto sa nemôže hanbiť za svoj hlas. A nikto zaň nesmie byť prenasledovaný. To je základný princíp vyspelej demokratickej spoločnosti. Ak sa niekto bojí

zverejniť svoj hlas a obhájiť si svoje rozhodnutie, tak je niekde chyba. Ak chceme mať zodpovedných jedincov v demokratickej a slobodnej spoločnosti, nestačí ich to učiť na občianskej náuke a podobne. Musíme im tú zodpovednosť a možnosť demokraticky, rovnocenne a slobodne sa rozhodovať dať! Ak sú z detí väzni, nemôžu vytvoriť slobodnú spoločnosť. Ako hovorí americký autor a lektor v oblasti vzdelávania Alfie Kohn: „V skutočnosti sa deti učia rozhodovať tým, že robia rozhodnutia, nie tým, že vykonávajú príkazy.“

2.22 Školské zhromaždenie – zákonodarný orgán školy

Základným správnym orgánom v novom vzdelávacom systéme bude školské zhromaždenie skladajúce sa zo všetkých žiakov a personálu školy. Toto zhromaždenie by sa schádzalo raz až dva krát týždenne a funguje podľa systému jeden človek = jeden hlas. Školské zhromaždenie vytvára všetky pravidlá, rozhoduje o školských nákupoch, zriaďuje výbory, dozerajúce na každodenný chod školy. Šesťročné deti majú v týchto všetkých oblastiach rovnaký hlas ako dospelí. Podľa princípu participatívnej demokracie každému hlasovaniu predchádza celoškolská spoločná diskusia. Výhodami takéhoto riadenia školy je aj zvýšenie záujmu žiakov o školské spoločenstvo, vedie deti k zodpovednému prístupu k svojmu životu aj k svetu, pomáha im nadobúdať zručnosti, ktoré im umožnia podieľať sa zmysluplne na živote spoločnosti a dáva im možnosť zažiť, že môžu svet okolo seba pozitívne premieňať.

Školské zhromaždenie tiež nakladá z financiami (nie so všetkými, ale s väčšinou, o ostatnom rozhoduje vedenie školy). Škola by mala mať tiež rezervný fond pre lektorov. Ak by teda medzi žiakmi bol veľký záujem o určitý odbor, nie je problém k tomu dohovoriť špecializovaného lektora. Samozrejme, všetky rozhodnutia školského zhromaždenia musia byť v súlade s platnými zákonmi a predpismi štátu.

Pri zamestnaní nového člena personálu má najprv jeden rok skúšobnú dobu a po roku o obnovení zmluvy rozhoduje školské zhromaždenie tajným hlasovaním, podobne ako v Sudbury Valley School, ale na rozdiel od Sudbury Valley School je zmluva trvalá. Školské zhromaždenie má kedykoľvek právo prepustiť akéhokoľvek člena personálu, ak tak rozhodne.

2.23 Súdna komisia – súdny orgán školy

Stanovené pravidlá budú vymáhateľné súdnou komisiou, ktorej zloženie sa pravidelne mení, ale zahŕňa vždy člena personálu a žiakov reprezentujúcich celé vekové spektrum. Keď je žiak alebo člen personálu obvinený z porušenia niektorého z pravidiel, obžalovaný i žalobca sa musí dostaviť pred Súdnu komisiu, ktorá rozhodne o vine či nevine. V prípade viny sa uznesie na primeranom rozsudku. Vo všetkých týchto záležitostiach je k členom personálu pristupované rovnako ako k žiakom. Pred stanovenými pravidlami sú si všetci rovní. Schádza sa trikrát do týždňa.

Príkladmi efektívneho fungovania súdnej komisie sú napríklad školy Sudbury Valley School, The Jersey Shore Free School v USA, The New School v Dánsku alebo TING-Schule v Nemecku.

Konflikt riešia, ak je to možné, len zainteresované strany. Ak sa nepodarí nájsť riešenie, alebo sa skrátka aspoň jedna strana sporu cíti stále poškodená, tak spor rieši Súdna komisia, ktorá záväzne rozhodne o odškodnení alebo treste.

2.24 Žiacke záujmové výbory – výkonný orgán školy

Tretím prvkom organizácie a riadenia školy budú žiacke záujmové výbory, teda skupiny ľudí, ktorí sa v škole venujú tomu, čomu sa venovať chcú. Tieto záujmové výbory potom v konečnom dôsledku riadia jednotlivé oblasti školy. Existoval by napríklad výbor pre šport, výbor pre hudbu, výbor pre zvieratá atď.

V Jerusalem Democratic Sudbury School napríklad skupina detí, ktorá sa rozhodla, že sa chce učiť hudbe, dokázala zburovať ostatných tak, že spoločne vybrali 25 000 dolárov. Výsledkom je dnes špičkovovo vybavená hudobná miestnosť. Rovnako tak skupina dievčat, ktorým sa zachcelo mať v škole ZOO, majú v škole ZOO. Tomáš Baťa, jeden z najväčších podnikateľov svojej doby, hovorieval: „*Dajte*

deťom kúsok pôdy, nechajte ich na nej hospodáriť a nechajte na nich, ako naložia s výpestkami. O ekonomike, hospodárení, podnikaní sa tak naučia niekoľkonásobne viac než niekde v škole.^[79]

2.25 Užšia spolupráca medzi školou a rodinou žiaka

Rodina a škola sú dva najvýznamnejšie atribúty pri výchove a vzdelávaní. Často aj od ich vzájomných vzťahov závisí pohľad dieťaťa a neskôr mladého človeka na svet. Ovplyvňujú jeho správanie, postoje, aj hierarchiu hodnôt. Preto treba užšiu spoluprácu rodičov so školou pri riešení problémov, priame zapájanie sa rodičov do vyučovania, na exkurziách a počas mimoškolských aktivít. Dôležité je aj spoločné zdieľanie radostí svojich detí a možnosť zúčastňovať sa do určitej miery na budovaní školského spoločenstva. Snahou školy by malo byť vziať rodičov priamo do diania v škole, do zdieľania spoločných radostí, do riešenia spoločných problémov vo výchove a vzdelávaní ich detí, do ozajstnej spolupráce v prospech detí. Vzťah rodič–učiteľ musí byť aj o niečom viac ako len o problémoch. V škandinávskych krajinách napríklad rodičia chodia učiť svoje deti a ich spolužiakov mimoškolským aktivitám, alebo sa umožňujú využívať rodičom s deťmi priestory školy aj na voľnočasové aktivity. Robia sa podujatia, na ktorých sú vítaní nielen rodičia, ale aj širšia rodina. V Amerike zase existujú školy, ktoré neprijímajú nových žiakov bez toho, aby ich rodičia neabsolvovali špecializované rodičovské kurzy. Vysvetľujú im na nich, kedy ich dieťa môže byť v škole úspešné, akú významnú rolu pri tom zohrávajú práve oni – rodičia a ako dokážu byť počas školského roka deťom oporou^[80].

Výhodou spolupráce s rodičmi je, že informácie o dieťati môžu pomôcť predísť problémom. Učiteľ spätne získa obraz o rodinnom prostredí, o zdravotnom stave dieťaťa a buduje si k žiakovi individuálny prístup.

Na pôde Harvardskej Univerzity sa uskutočnilo niekoľko výskumov, ktoré dokazujú, že zapojenie rodiny do života školy podporuje úspech detí v každom veku. Táto spolupráca slúži aj ako prevencia problémov, s ktorými sa deti stretávajú – zlyhanie v škole, násilie, kriminalita. Vzťah rodič–škola buduje sociálne a rodičovské zručnosti. Deti sa učia akademicky rásť, zapájajú sa do spoločenských aktivít^[81]. Škola preto musí viac iniciovať zapájanie rodičov do vzdelávacieho procesu.

2.26 Porovnanie so starým systémom

Žiaci druhej etapy vzdelávacieho systému zrejme nebudú mať všeobecné teoretické vedomosti ako žiaci z škôl starého systému, ale majú priestor pre sebarealizáciu, sebaobjavovanie, skúšanie bez strachu z chýb. Je im daný veľký priestor pre rozvíjanie schopností, v ktorých sú dobrí, pre skúmanie oblastí, ktoré ich naozaj zaujímajú. Práve v dosiahnutí hĺbky v určitej špecializácii sa môžu uplatniť v živote a robiť to, čo ich baví a v čom sú najlepšie. Tu si treba pripomenúť, čo povedal jeden z najvýznamnejších antických dramatikov Aischylos: „*Múdry je ten, kto pozná skôr užitočné veci, ako veľa vecí.*“ Pre reálne ukážky z fungovania slobodných škôl, ako aj hypotetická predstava vyučovania vid' Dodatok 8.

2.27 Nahradenie školských prázdnin flexibilnou dovolenkou

V novom vzdelávacom systéme sa školské prázdniny nahradia flexibilnou dovolenkou. Voľné dni budú tak, ako v bežnom zamestnaní, teda víkendy a sviatky a žiak by mal aj určitý počet dní dovolenky, ktorú by mohol tak, ako dospelí, využiť, kedy bude chcieť. Jednak to pomôže rodičom efektívnejšie zorganizovať svoj čas strávený na dovolenke so svojimi deťmi, jednak dostane dieťa možnosť slobodne sa rozhodnúť, kedy bude v škole a kedy nie a jednak prázdniny strácajú opodstatnenie v novom vzdelávacom systéme, keďže funguje podľa princípov sebariadeného vzdelávania.

Počet dní dovolenky bude podľa počtu dní dovolenky učiteľov, takže 56 dní za rok. Ďalšie voľno môžu žiaci získať ako tzv. individuálnu formu vzdelávania sa. Napríklad dovolenka s rodičmi v zahraničí sa môže považovať za vzdelávanie o zahraničnej kultúre a spoznávanie krajiny, atď. Posudzovať, či voľno žiaka možno považovať za individuálne vzdelávanie, bude Školské zhromaždenie.

Celoročné školy existujú aj dnes. 10 % amerických žiakov z 3 000 verejných škôl navštevuje celoročné školy, kde klasické letné prázdniny nemajú. Namiesto toho fungujú v pravidelnom režime striedania školských a voľných dní^[82].

2.28 Dĺžka vyučovania v štátnych školách

Minimálny priemerný počet hodín, ktorí by žiaci druhej a tretej etapy vzdelávania mali absolvovať na deň, je 6, pričom je na žiakovi (alebo jeho rodičoch), kedy pôjde do školy. Týždenne by mal teda navštíviť školu minimálne v počte 30 hodín, ak nie, mal by si to vynahradiť v iný týždeň (týka sa to štátnych škôl, nie domáceho vzdelávania). Tými 6 hodinami sa myslí celkový čas strávený v škole.

2.29 Otvorené vzdelávanie a autorské práva

Vzdelávanie v novom vzdelávacom systéme bude fungovať ako otvorené vzdelávanie a preto vzdelávacie materiály budú tzv. "otvorené vzdelávacie zdroje". Organizácia Spojených národov pre vzdelávanie, vedu a kultúru (UNESCO) definuje otvorené vzdelávacie zdroje ako vyučovacie, vzdelávacie a výskumné materiály na akomkoľvek médiu, digitálnom alebo inom, ktoré sú vo verejnej doméne alebo boli uvoľnené pod licenciou, ktorá povoľuje bezplatný prístup, použitie, adaptáciu a redistribúciu so žiadnymi alebo obmedzenými reštrikciami^[83]. V záujme vzdelávania preto nepodlieha literatúra akéhokoľvek druhu na školách autorským právam, respektíve pokiaľ je to potrebné, na účely vzdelávania môžu učitelia či žiaci kopírovať a zdieľať knihy, či iné vzdelávacie materiály akoukoľvek formou úplne legálne. Už súčasná legislatíva to čiastočne dovoľuje.

Zákon č. 185/2015 Z. z. § 44 Použitie diela na vyučovacie účely a pri výskume: „Do autorského práva nezasahuje osoba, ktorá bez súhlasu autora použije zverejnené dielo vyhotovením rozmnoženiny, verejným vykonaním alebo verejným prenosom na účel názornej ukážky pri výučbe alebo pri výskume, ak pri takomto použití nedochádza k priamemu alebo nepriamemu majetkovému prospechu.“^[84]

2.30 Ochrana mladých pred závislosťami

Vzdelávanie a výchova sú úzko spojené, preto sa musia zmeniť aj niektoré veci nad rámec vzdelávacieho systému, podobne ako to urobili na Islande. Pred dvadsiatimi rokmi mali islandskí tínedžeri najväčšie problémy s pitím alkoholu spomedzi mladých ľudí v Európe. Na základe dát z prieskumov na Islande sa postupne zrodil nový národný plán. Volal sa Mládež na Islande. Dnes je Island na prvom mieste v európskej tabuľke pre najčistejšie žijúcich tínedžerov. Percento 15 až 16 ročných, ktorí boli za posledný mesiac opití, kleslo zo 42 % v roku 1998 na 5 % v roku 2016. Percento detí, ktoré niekedy užili marihuanu, kleslo zo 17 % na 7 %. Počet tých, ktorí denne fajčili cigarety, sa znížil z 23 % na iba 3 %. Neskôr sa islandský princíp rozšíril aj inde do Európy. Mestá, ktoré sa zapojili do programu Mládež v Európe, hlásia aj iné výhody. Napríklad v Bukurešti klesol spolu s užívaním alkoholu a drog aj počet samovrážd u mladých. V Kaunase sa znížil počet mladých kriminálnikov o tretinu medzi rokmi 2014 a 2015^[85].

Podľa vzoru Islandu by sa mali maximalizovať ochranné faktory a minimalizovať rizikové faktory nasledovne:

1. Častejšie kontroly a prísnejšie trestanie predaja tabakových výrobkov a alkoholu (t. j. všetkých nápojov s obsahom alkoholu väčším ako 0,00 %) nepľnoletým osobám.
2. Všeobecný zákaz akejkoľvek formy reklamy na tabakové výrobky a alkohol.
3. Posilnenie väzby medzi rodičmi a školami.
4. Posilniť štátne financovanie organizovaného športu, hudby, umenia, tanca, bojových umení a iných klubov, aby deti tak mali alternatívu k pocitu spolupatričnosti a dobrým pocitom, namiesto užívania alkoholu a drog. Viac o finančnej stránke nového systému viď Dodatok 9.

3 Tretia etapa vzdelávacieho systému

3.1 Nadväznosť na druhú etapu vzdelávacieho systému

Veci o riadení školy – školské zhromaždenie, súdna komisia a žiacke záujmové výbory – platia v tretej etape vzdelávacieho systému obdobne ako v predošlej etape. Rovnako tak princípy vo vyučovaní – učebné osnovy, učebnice, spôsob vyučovania, atď.

3.2 Začiatok vyučovania v tretej a štvrtej etape vzdelávacieho systému

Americká pediatrika prehlasuje, že začiatok školského vyučovania pred 8:30 je pre zdravie žiakov škodlivý^[86]. S nástupom puberty sa biologické hodiny menia. Mnohé výskumy ukázali, že počas puberty dochádza k fyziologickej zmene cirkadiálneho rytmu, keď mladí ľudia začínajú chodiť spať v priemere o dve hodiny neskôr, ako pred pubertou. Dospievajúca mládež zaspáva v priemere o dve hodiny neskôr. Preto musia spať dlhšie ráno. Výsledky výskumu ukázali, že nedostatočný spánok ovplyvňuje 711 génov^[87].

Vedci z americkej Minnesotskej univerzity sledovali osem stredných škôl, na ktorých začínalo vyučovanie o 8:55 miesto o 7:35. Počet automobilových nehôd, na ktorých sa podieľali títo stredoškólcovia, klesol o 70 %. Výskum taktiež ukázal, že adolescenti, ktorí dostatočne spia, sú vystavení menšiemu riziku obezity, depresie a kvalita ich života je vyššia^[88]. Keď sa začiatok školského dňa na strednej škole v North Tyneside vo Veľkej Británii posunul z 8:30 na 10:00, zvýšil sa počet tried s lepším hodnotením o 19 %^[89].

Štúdia, ktorá spracovala kľúčové štúdie za posledných 30 rokov, ukázala, že 10-ročné deti sa pred 8:30 ráno málo sústredia. 16-ročné deti by pre plnohodnotné sústredenie sa a dosiahnutie najlepších výsledkov nemali začínať skôr ako o 10:00. V prípade vysokoškolákov by mali univerzity otvárať až o 11:00^[90]. Neurovedec Paul Kelley z Oxfordskej univerzity, ktorý výskum viedol, je presvedčený, že posun školskej výučby na neskôr by zlepšil výkony žiakov o 10 %.

Vyučovanie preto nebude začínať v tretej a štvrtej etape vzdelávacieho systému skôr ako od 10:00.

3.3 Delenie škôl na kvalifikačné a prípravné

V tretej etape vzdelávacieho systému sa školy rozdelia na dva typy – kvalifikačné a prípravné. Kvalifikačné školy by sa zameriavali na určitý typ nejakých príbuzných profesií. Napríklad mechanik, hotelierstvo, atď. Pôjde o obdobu odborných škôl v starom systéme, len v novom riadení.

Prípravné školy by sa zameriavali na prípravu pre vyššie vzdelávanie, t. j. štvrtú etapu vzdelávacieho systému. Ide o ekonomické školy, prírodovedné školy, humanitné školy, atď. Taktiež k prípravným školám by sa zaradili aj technické školy, z ktorých by sa mohlo v štúdiu pokračovať ďalej. Prípravné školy sa budú špecializovať na určitú oblasť, pričom ostatné predmety budú druhoradé a pokiaľ bude záujem o nejaký iný predmet, škola zabezpečí externého lektora pre daný predmet.

Rovnako ako vo fínskom vzdelávacom systéme, stredné školy sú bez prijímacích skúšok^[91]. Každý žiak si vyberá samostatne. Nie je žiadny celoštátny monitoring či testovanie.

3.4 Zavedenie podmienkového systému do tretej etapy vzdelávacieho systému

Vo všetkých štátnych školách sa zavedie tzv. podmienkový systém. Ide o obdobu podmienkového systému na gymnáziu Přírodní škola v Českej republike^[92] alebo aj vo Winnetskej sústave. Podmienkový systém je systém, kde je látka celého roku rozdelená na niekoľko blokov s podmienkami, ktoré musí žiak ovládať. Žiak si musí rozplánovať plnenie jednotlivých podmienok počas roka, a tak zodpovedne viesť svoje vzdelávanie. Žiakom sa vopred zafinancuje, čo konkrétne majú ovládať, respektíve zvládnuť. Je potrebné vymenovať aké oblasti, aké činnosti a zručnosti si musia osvojiť.

Na rozdiel od Přírodní školy by sa nemali písať testy po prebratí témy. Keď si žiak myslí, že danú podmienku už zvládol, mal by prezentovať svoje vedomosti a zručnosti, ktoré sa naučil. Musí ukázať,

že danej téme rozumie a ovláda ju. Hodnotiaci výbor rozhodne, či danej oblasti rozumie dostatočne a ovláda ju, alebo ešte musí nejaké nedostatky doladiť. V druhom prípade pokračuje v doučovaní daných zručností a vedomostí a keď sa cíti byť pripravený, ide na opravné prezentovanie. Aby žiak mohol ukončiť školu, musí mať splnené všetky povinné podmienky.

Výhodou takéhoto systému je prehľadnosť – žiaci majú jasnú predstavu o tom, čo sa od nich chce. Navyše sú vedení k samostatnosti a zodpovednosti – žiak si musí veci naplánovať, nemôže sa vyhovárať, že nemal dostatok času, že mal smolu na otázky v teste, atď. Účelom nie je dať žiakovi zlú známku, s ktorou má ísť ďalej, ako tomu bolo v starom systéme, ale účelom je žiakom poskytnúť vzdelanie, teda musí danú podmienku zvládnuť, musí vedieť.

3.5 Spolupráca prípravných škôl s inými inštitúciami

Prípravné školy musia byť založené na úzkej spolupráci s univerzitami, rôznymi organizáciami, kultúrnymi inštitúciami – múzeami, knižnicami, hvezdárňami, botanickými záhradami, ale aj firmami. Školy by mali vytvárať podmienky pre kvalitné vzdelávanie, ktoré reflektuje potreby súčasného sveta, zameriava sa rovnako na výskum, experimentálnu výuku. Takto fungujú napríklad Laboratórne školy, ktoré vznikli v USA, ale dnes sú po celom svete a najnovšie bude jedna aj v Českej republike^[93].

Prípravné školy musia tiež v daných odboroch spolupracovať s vysokými školami a spoluutvárať podmienky pre danú špecializáciu. Aby podmienky z daného predmetu by boli na celom území Slovenska rovnaké a ich splnenie bolo dostatočnou prípravou na vysokú školu.

3.6 Stredoškolské stáže ako súčasť podmienkového systému prípravných škôl

Súčasťou podmienkového systému musí byť aj absolvovanie stáže, pretože praktické stáže v lokálnych podnikoch pomáhajú žiakom vo vzdelávaní. Škola by sa mala snažiť zlepšovať zručnosti práve prostredníctvom stáží. Stáže zapájajú žiakov do skutočného sveta prostredníctvom individuálneho vzťahu s dospelým mentorom.

Za vzor si môžeme vziať školský systém v New Hampshire, ktorý zaviedol pravidelné dvojtyždňové stáže u všetkých škôl. Napríklad strednú charterovú školu MC2, kde 14 až 18 roční žiaci dochádzajú napríklad do miestnych tovární na vybavenie vodných filtrov, do predškolských zariadení, kde pomáhajú starať sa o deti, alebo do spoločnosti stavajúcej drevostavby. Žiaci sa do komunitného života zapájajú aj pri organizovaní rôznych udalostí alebo pri zabezpečovaní dostatku produktov pre rodiny s potravinovou intoleranciou alebo alergiami^[94].

3.7 Duálne vzdelávanie ako základ kvalifikačných škôl

Kvalifikačné školy by si podmienky stanovovali sami. Kvalifikačné školy musia mať zahrnutú aj povinnú prax, ktorá by mala predstavovať významnú časť výučby, pričom škola (a štát) sa musia spolupodieľať na jej zabezpečení! Malo by ísť o duálne vzdelávanie. Duálne vzdelávanie je systém odborného vzdelávania a prípravy na výkon povolania, ktorý sa vyznačuje najmä úzkym prepojením všeobecného a odborného teoretického vzdelávania s praktickou prípravou u konkrétneho zamestnávateľa. Účelom praxe je, aby sa žiak naučil praktickým zručnostiam priamo z reálneho života, preto pri záverečnej skúške bude prezentovať nadobudnuté zručnosti aj z tejto praxe. Žiak má právo zmeniť zamestnávateľa, pokiaľ sa neučí zručnostiam príslušného odboru. Zamestnávateľa by mali byť motivovaní zaučať praktikantov, teda im poskytnúť tú prax a súčasne ich nevyužívať len na pomocnú činnosť, z ktorej praktikant nič nemá. Prioritou štátu by malo byť zatraktívnenie duálneho vzdelávania pre firmy.

3.8 Kooperatívna práca ako dôležitá súčasť vzdelávania

Súčasťou vyučovania by mala byť aj kooperatívna práca, t. j. súčasťou podmienok by mali byť aj skupinové projekty po vzore dánskeho vzdelávacieho systému. Dánsky vzdelávacie systém je z veľkej časti postavený na skupinových projektoch. Občas môžu žiaci spolupracovať na projektoch aj so žiakmi iných odborov, čím sa naučia dopĺňať svoje skúsenosti a silné stránky. Cieľom skupinových

projektov je naučiť žiakov spolupráci a rozvíjať ich "soft skills", vďaka ktorým budú po absolvovaní hodnotnejšími, produktívnejšími aj kreatívnejšími členmi pracovného trhu^[95].

"Soft skills", doslova preložené "jemné/mäkké zručnosti", sa vzťahujú predovšetkým na našu komunikáciu s okolím, vyžarovanie a štýl práce. Kreativita, tímová spolupráca a analytické myslenie je vyžadované v takmer každom inzeráte na pracovné miesto^[96]. Rozvinuté "soft skills" pomáhajú nielen v profesijnom, ale aj osobnom živote. "Soft skills" sa totiž dajú využiť v úplne bežných životných situáciách – riešenie konfliktov, úroveň komunikácie, zvládanie stresu, s tým všetkým sa človek stretne pri riešení rôznych životných situácií a problémov^[97].

3.9 Dĺžka štúdia v tretej etape vzdelávacieho systému

Štúdium na prípravných školách by trvalo spravidla len 3 roky, ale keďže štúdium nie je založené na absolvovaní ročníkov, ale na splnení podmienok, môže štúdium trvať v závislosti od schopností a pracovitosti žiaka 2 až 4 roky, podobne ako je to aj vo fínskom školstve, kde ale miesto podmienok majú kredity^[98]. Najneskôr však druhú etapu vzdelávacieho systému musí ukončiť do 20. roku života. Štúdium kvalifikačnej školy by trvalo 5 rokov, pričom minimálne jeden rok by žiak musel stráviť priamo v praxi. Ide o obdobu strednej odbornej školy aj s nadstavbou v starom systéme. Pri niektorých odboroch je možné aj kratšie štúdium (ak na daný odbor nie je nadstavba v starom systéme).

3.10 Ukončenie kvalifikačných škôl titulom diplomovaný špecialista

V kvalifikačných školách sa výučba končí záverečnou skúškou, kde žiak musí predviesť svoje odborné znalosti v príslušnom odbore, ktorý študoval, na riešení reálnych problémoch (pričom tiež musí mať splnené všetky podmienky). Žiak končí kvalifikačnú školu s titulom DiS. (diplomovaný špecialista). Hodnotiaci výbor by tvoril jeden učiteľ, ktorý daného žiaka viedol ako kouč a mentor v danom odbore, učiteľ zo školy, ktorá má rovnaké zameranie a človek, ktorý ho zaučal v praxi.

4 Štvrtá etapa vzdelávacieho systému

4.1 Prijímacie pohovory miesto skúšok na vysoké školy

Je záujmom štátu, aby na vysokých školách študovali len takí študenti, ktorí sa následne dokážu v praxi uplatniť, pre ktorých má samotné štúdium zmysel. Štát nepotrebuje študentov, ktorí chodia do školy, len preto, aby dostali na konci diplom. Štát potrebuje, aby ľudia s vysokoškolským vzdelaním boli lídrami vo svojich odvetviach. Preto treba, aby na vysokú školu išli ľudia, ktorých daný odbor zaujíma a majú na to. Prijímacie skúšky by mali byť povinnosťou, ale zároveň by nemali byť formou jedného testu, lebo z neho sa nedajú určiť schopnosti študenta. Už splnenie podmienok podmienkového systému v prípravných školách by malo zaručiť, že daný človek má dostatočné znalosti, preto by stačilo, aby každý prišiel na prijímací pohovor, kde by sa prezentoval a škola by zvážila, či daný študent je vhodný kandidát na daný odbor. Prijímacie pohovory na vysoké školy sú v zahraničí bežné.

4.2 Počet stupňov štúdia v štvrtej etape vzdelávacieho systému

Vysokoškolské vzdelanie by malo byť ucelené vzdelanie v zmysle Bloomovej taxonómie. Podľa nej sa úrovne poznania rozvíjajú od najjednoduchších k náročnejším^[99]:

1. Vedomosti (faktografické a/alebo terminologické)
2. Pochopenie (väčšie pojmové celky, súvislosti a procesy, ktoré vie študent vysvetliť)
3. Aplikácia (uplatňovanie získaných vedomostí v nových situáciách)
4. Analýza (nachádzanie významných znakov, príčin a možných dôsledkov)
5. Syntéza (tvorba hypotéz, plánovanie riešení a ich odôvodňovanie)
6. Evaluácia (posudzovanie výsledkov podložené argumentmi)

Pri návrhu študijných programov treba chápať príslušný študijný odbor ako celok a jeho poznatky a kompetencie rozdeliť tak, aby tvorili výbavu pracovníka na predpokladanej úrovni pracovného zaradenia.

V novom vzdelávacom systéme budú len dva stupne vysokoškolského štúdia – magisterský a doktorandský stupeň. Doktorandské štúdium sa od magisterského štúdia bude líšiť hlavne náročnosťou riešených problémov a očakávaným stupňom originality riešení. Výsledky doktorandského štúdia musia byť nové z pohľadu vednej disciplíny. Na magisterskom stačí, ak sú originálne v prostredí, v ktorom sa uplatnia.

Súčasnú bakalárske štúdium by bolo súčasťou magisterského štúdia. Trojstupňový systém štúdia sa v našich podmienkach neosvedčil. Po pristúpení k tzv. Bolonskému procesu sa dovtedy 5 ročné štúdium viac-menej len mechanicky "rozseklo" na 3 + 2 roky, bez zmeny študijných plánov, čím sa ucelenosť jednotlivých stupňov narušila a okrem toho bakalárske štúdium nie je vnímané ako plnohodnotné vysokoškolské štúdium nielen v spoločnosti, na pracovnom trhu, no častokrát ani na pôde samotných vysokých škôl. Bakalársky titul z medicíny neexistuje, z pedagogiky sa zvažuje jeho zrušenie, keďže na pôsobenie v profesii učiteľa treba magisterský stupeň^[100] a silné námietky sú aj proti bakalárskym titulom z práva, keďže nikto nechce, aby ho obhajoval právnik len s bakalárskym titulom.

4.3 Rozdelenie vysokoškolských titulov v novom vzdelávacom systéme

Cieľom nového vzdelávacieho systému je prinavrátiť odbornosť k jednotlivým titulom. Vysokoškolské tituly sa rozdelia na základe odborov, tak aby každý vedel, aký typ a stupeň odboru vyštudoval. V prípade zmiešaných odborov sa uprednostní ten, na ktorý sa bližšie špecializuje. Nové rozdelenie titulov ruší aj rigoróznú skúšku.

Náš návrh rozdelenia titulov:

Odbor	1. stupeň	2. stupeň
Technika	RTMgr.	RTDr.

Architektúra	ArchMgr.	ArchDr.
Prírodné vedy	RNMgr.	RNDr.
Farmácia	PharmMgr.	PharmDr.
Medicína	MUMgr./MDMgr./MVMgr.	MUDr./MDDr./MVDr.
Poľnohospodárstvo	AgrMgr.	AgrDr.
Ekonomické vedy	RCMgr.	RCDr.
Spoločenské vedy	RSMgr.	RSDr.
Filozofia	PhMgr.	PhDr.
Právo	JUMgr.	JUDr.
Pedagogika	PaedMgr.	PaedDr.
Umelecké vedy	ArtMgr.	ArtDr.
Teológia	ThMgr.	ThDr.

4.4 Preformulovanie zahraničných titulov podľa našich kritérií

Pre uznávanie titulov zo zahraničia budú platiť prísnejšie podmienky, keďže náš nový vzdelávací celoštátny systém bude o dosť vzdialený iným celoštátnym vzdelávacím systémom. Pre preformulovanie zahraničných titulov sa musia robiť rozdielové skúšky podľa našich kritérií.

4.5 Nahradenie externej formy štúdia dištančnou

Za devalváciu hodnoty titulu môže aj nadmerná externá forma štúdia. Externá forma štúdia v ponímaní ako sa robí u nás v starom systéme, vo vyspelých krajinách neexistuje. Tam existuje "full-time" študent, ktorý študuje na plný úväzok a "part-time" študent, ktorý si štúdium rozloží^[101]. Rozloženie si štúdia na dlhšie obdobie je dištančná forma štúdia a obsahom je skoro ako denná.

Dôvod, prečo dištančná forma štúdia nie je u nás populárna je ten, že každý rok, o ktorý sa študuje dlhšie ako je štandardná dĺžka denného štúdia, si musí študent zaplatiť sám a to je problém. Preto vysokoškolské štúdium mladých bude zadarmo do 25 rokov pre 1. stupeň vysokoškolského štúdia, teda ak v 18. roku doštudujú strednú prípravnú školu, tak budú mať zadarmo celú dištančnú formu štúdia, či možnosť zmeniť typ vysokej školy stále bezplatne.

V novom vzdelávacom systéme sa zruší externá forma štúdia a miesto nej sa zavedie dištančná forma štúdia. Pri dištančnej forme štúdia bude možné mať aj časť vyučovania počas víkendov, ak to daná škola bude ochotná poskytnúť pre pracujúcich záujemcov o štúdium.

4.6 Mzdy v štátnej a verejnej správe podľa vyštudovaného odboru

Rovnako tak by sa mal brať ohľad pri výške mzdy nie na stupeň dosiahnutého vzdelania, ale na oblasť, z ktorej má titul. Ak titul neodpovedá oblasti, kde pracuje, nebude sa zohľadňovať v mzde a to platí pre všetkých zamestnancov, ktorí sú platení zo štátneho rozpočtu, t. j. štátna a verejná správa. Ako chceme prinavrátiť hodnotu titulom, keď ani sám štát nezohľadňuje, z akej oblasti titul je?

4.7 Externí vyučujúci na vysokých školách

Vysoká škola by mala pravidelne pozývať ľudí z praxe, ktorí by študentom vedeli viac priblížiť poznatky príslušného odboru z reálneho života. Respektíve mať predmety, ktoré by vyučovali priamo externí pracovníci, pokiaľ možno aj priamo v praxi (napríklad v príslušnej inštitúcii, v ktorej pracuje daný externý pracovník), aby študenti priamo na mieste mohli vidieť praktickú aplikáciu ich odboru.

4.8 Nahradenie kreditového systému podmienkovým

Pokračuje sa s aplikáciou podmienkového systému z tretej etapy vzdelávacieho systému, čím sa ruší kreditový systém. Študent úspešne ukončí určitý stupeň vysokej školy, ak má splnené všetky podmienky daných predmetov na danom odbore a stupni. Podmienky sú na rozdiel od predošlej etapy rozdelené do trimesťov. Plnenie podmienok je priebežné počas celého trimestra podľa

schopností študenta. Ak v danom trimestri neurobí všetky podmienky nejakého predmetu, môže si daný predmet zapísať znova s tým, že musí opakovať všetky podmienky daného predmetu, a ak ani druhýkrát nesplní všetky podmienky daného predmetu, tak je vylúčený zo štúdia podobne ako v starom systéme.

4.8 Vyučovanie v štvrtej etape vzdelávacieho systému

Klasické vysokoškolské prednášky neučia študentov, ako efektívne riešiť problémy, čo potvrdzuje aj nedávna štúdia Okanaganského kampusu kanadskej Univerzity v Britskej Kolumbii. Výskumníci testovali takmer 1 000 študentov bakalárskych a magisterských programov v rôznych fázach štúdia a zistili, že zatiaľ čo po prvom semestri došlo k zlepšeniu schopnosti riešiť problémy o 10 %, počas nasledujúcich rokov nezaznamenali študujúci naprieč odbormi žiadny ďalší pokrok^[102]. Študenti sa najmenej naučia, keď sedia v lavici a počujú, ako niekto vpredu hovorí. Je to nezaujímavé, neautentické a nedáva to reálne podnety ku skúmaniu. Všetky teoretické prednášky dokážu byť spísané, alebo nahrané a poskytnuté študentom napríklad v elektronickej verzii. A ako povedal Arthur Charles Clarke, britský autor science fiction literatúry, vynálezca a propagátor kozmonautiky: „Každý učiteľ, ktorý môže byť nahradený strojom, by mal byť nahradený strojom!“ Už predošlé etapy nového vzdelávacieho systému naučia študentov vedieť vyhľadávať potrebné informácie a sebavzdelávať sa. Profesor biológie Andis Klegeris k tomu uvádza, že silný vzťah medzi spôsobom výučby a rozvojom zručnosti riešiť problémy je preukázaný a klasické odovzdávanie informácií učiteľom nevychádza najlepšie. Preto miesto výlučného odovzdávania informácií formou prednášok, sa treba zamerať na prácu menších skupín študentov, ktorí by pod vedením sami aktívne objavovali nové vedomosti.

Docent Josef Koubek v knihe Řízení lidských zdrojů definuje tri koncepcie vzdelávania podľa účinnosti, ktorú majú. V prípade, že sa v podniku používa teoretické vzdelávanie a rozvoj formou prednášok, diskusií, jednoduchých počítačových programov a výukových dielní, je účinnosť nízka. Ak sa prejde na praktické vzdelávanie formou získavania praktických skúseností, vzdelávaním a rozvojom na pracovisku, účinnosť je vyššia. Optimálnu účinnosť však podniky dosiahnu vtedy, keď školení zamestnanci riešia prípadové štúdie, simulujú sa rôzne situácie, hrajú roly a prebieha "outdoor training", t. j. tréning vonku^[103].

Vyučovanie v novom vzdelávacom systéme by malo vyzeráť obdobne ako v dánskom vzdelávacom systéme. Vyučovanie nie je zamerané len na sprostredkovanie teoretických poznatkov, ale najmä na riešenie problémov z praxe, kde sa od študenta očakáva aktívny prístup a samostatná, rovnako ako skupinová práca. Namiesto hromadných prednášok je výučba v menších skupinách, kde sa vyžaduje aktívna účasť študentov. Štúdium je náročnejšie, no vzhľadom na dôraz na aplikovanie učiva v praxi študent vie, čo sa učí a prečo sa to učí. Spôsob výučby je založený na tzv. "problem based learning" – teda nauč sa a zisti si sám. Pracuje sa v tímoch a každý každému je učiteľ^[104], čo ideálne nadväzuje na predošlé etapy vzdelávacieho systému.

Predmety teda v novom vzdelávacom systéme budú také, ktorých výučba je založená na práci v malých skupinách, seminároch, cvičení, skupinových konzultáciách, atď. Súčasťou takýchto predmetov bude už spomínaná kooperatívna práca. Potom predmety, ktorých výučba je založená na praktickom vyučovaní priamo v teréne, na riešenie problémov z praxe, výučbe s externými pracovníkmi, atď. a predmety, ktorých výučba je založená na samoštúdiu, doplnenom o skupinové a individuálne konzultácie, či tvorbe skupinových praktických projektov.

4.10 Nahradenie semestrov trimestrami

Systém striedania semestrov a skúškových období sa zmení na systém striedania len trimestrov. Trimestre budú: september – december, január – apríl a máj – august.

Nejako podobne to funguje aj vo švédskom vzdelávacom systéme. Neexistuje tam tzv. skúškové obdobie. "Letný" semester v našom starom systéme je vo Švédsku označovaný ako "jarný" semester. Okrem zimného a jarného semestra majú aj skutočný letný semester, ktorý je v mesiacoch, keď u nás v starom systéme sú letné prázdniny. Študenti však nemajú povinnosť si počas letného semestra niečo zapisovať a môžu mať počas neho skutočné voľno. Niektorí študenti miesto voľného letného

semestra, si dajú voľný jarný, či zimný semester. Iní študenti to zase vidia ako jedinečnú príležitosť na štúdium. Skutočný letný semester teda ponúka študentom možnosť dokončiť školu skôr^[105].

Dĺžka jedného trimestra by bola 75 pracovných dní. Dôvodom je, aby bolo viac priestoru učivu porozumieť, hlbšie ho pochopiť, lepšie precvičiť a tiež, aby bolo dostatok času na preskúšanie všetkých študentov z každej podmienky hocikedy, keď sa študent bude na to cítiť.

Magisterské štúdium by tak štandardne trvalo len 4 roky (12 trimestrov, z toho 1 trimester by bola čistá prax) a doktorandské štúdium by štandardne trvalo 3 roky.

4.11 Duálne vzdelávanie aj v štvrtej etape vzdelávacieho systému

Podobne ako pri kvalifikačných školách v tretej etape vzdelávacieho systému, aj tu by mala byť povinnosť zabezpečiť pre študentov prax. Malo by ísť o duálne vzdelávanie. Duálne vzdelávanie je systém odborného vzdelávania a prípravy na výkon povolania, ktorý sa vyznačuje najmä úzkym prepojením všeobecného a odborného teoretického vzdelávania s praktickou prípravou u konkrétneho zamestnávateľa. Ako už dávno povedal Marcus Tullius Cicero, rímsky štátnik, rečník a filozof: „*Prax je najlepšia učiteľka.*“ Navrhujeme, aby študenti vo firme príslušného odboru odpracovali 600 hodín a bude na to vyčlenený celý jeden trimester, alebo si prax môžu rozložiť popri vyučovacích trimestroch tak, že v takomto prípade by odpracovali 675 hodín (prípadne ekvivalent týchto hodnôt, ak nejde o prácu, počítanú na čas).

Špecifikom dánskeho vysokoškolského vzdelávania je zameranie na čo najlepšie uplatnenie absolventov na trhu práce, preto sú študijné programy pripravované v úzkej spolupráci s odborníkmi z oblasti obchodu, priemyslu a výskumu a súčasťou štúdia je tiež stáž v podnikoch^[104]. Ich cieľom je u študentov podporovať kreativitu, analytické a kritické myslenie. Pokiaľ nie je možné zabezpečiť duálne vzdelávanie pre všetkých študentov, tak im treba poskytnúť ekvivalentnú náhradu.

Príklady z praxe si môžeme zobrať aj z finskeho vzdelávacieho systému. Napríklad stavebná škola kupuje pre študujúcich v stavebníckych odboroch pozemok. Na ňom študenti postavia pod vedením majstrov rodinný dom, ktorý škola po dokončení predá za komerčnú cenu. Získané peniaze ďalej investuje napríklad na nákup materiálu na výrobu nábytku, ktorý navrhnu študenti dizajnu na partnerskej škole^[106]. Ako povedal americký spisovateľ Dale Carnegie: „*Učenie je aktívny proces – učíš sa praxou! Inak všetko rýchlo zabudneš.*“

Pokiaľ študent už pracoval na plný úväzok v odbore, ktorý študuje, aspoň polroka, alebo rok na polovičný úväzok, môže sa mu to započítať ako prax a teda ju nemusí absolvovať.

4.12 Zavedenie blokovej výučby

Vo štvrtej etape vzdelávacieho systému sa zavedie tzv. bloková výučba. Jednotlivé predmety v trimestri by sa rozdelili do troch blokov. Výučba jedného bloku by mala byť obsiahnutá v rozmedzí jednej tretiny trimestra, t. j. 25 dní. Všetky tri bloky sa vyučujú súbežne a teda v jednom trimestri sa bude vyučovanie všetkých troch blokov trikrát opakovať. Poradie blokov si študent určuje sám, ako uzná za vhodné. Študent má tiež možnosť kombinovať si predmety z viacerých blokov, ako uzná za vhodné. Šikovnejší študent si môže jeden blok rozdeliť do zvyšných dvoch, čím si skráti trimester o tretinu. Je efektívnejšie, keď sa študent venuje intenzívne len niekoľkým málo predmetom a až po nich ďalším, ako keď sa učí súbežne kvantum predmetov a veľmi časovo rozťahovaných. Tým, že si študenti zvolia blok, akí chcú, sa ich počet rozloží, čím sa môže vyučujúci venovať menšiemu počtu študentov naraz a o to kvalitnejšie. Výhoda pre slabších študentov je tá, že ak počas nejakej tretiny trimestra nezvládajú, alebo sú chorí, môžu si ho znova prejsť v inej tretine trimestra.

4.13 Jednorazová redukcia vysokých škôl

V čase prechodu medzi starým a novým systémom by sa mal počet vysokých škôl zredukovať a stanoviť systém hodnotenia, ktorý by zaručoval trvalo udržateľnú kvalitu vysokého školstva. Pri JEDNORAZOVEJ redukcii vysokých škôl navrhujeme postupovať takto:

1. Rozdeliť všetky odbory podľa ich zamerania do skupín tak, aby podobné odbory z viacerých škôl boli v jednej spoločnej skupine.
2. V každej skupine zoradiť odbory podľa úspešnosti uplatnenia absolventov v danom odbore, či v príbuznom odbore, ktorý študovali, za posledných 5 rokov.
3. Čiarou ich rozdeliť tak, aby celkový počet absolventov odborov nad čiarou (kde sú tie školy, ktorých percentuálny počet absolventov pracujúcich v odbore je väčší) bol približne rovnaký, ako je celkový počet absolventov pracujúcich v danom odbore, či príbuznom odbore.
4. Odbory pod čiarou nebudú reakreditované.

Názorná ukážka tohto návrhu:

Určitý typ odboru:	Počet absolventov (za 5 rokov)	Počet úspešne uplatnených v odbore	Percentuálny podiel:
Škola 1	600	550	91,7 %
Škola 2	1 000	800	80 %
Škola 3	500	300	60 %
Škola 4	100	40	40 %
Škola 5	800	200	25 %
Celkovo:	3 000	1890	63 %
Odbory na jednotlivých školách boli zoradené podľa percentuálneho podielu. Celkový počet absolventov pracujúcich v odbore, ktorí vyštudovali je 1890. Počet absolventov prvých troch odborov je 2100, teda všetky ďalšie odbory už by už neboli reakreditované.			

Podľa prieskumu (treba ho brať len ako orientačné číslo) 46 % absolventov nikdy nepracovalo v odbore, ktorý vyštudovali a 20 % zamestnaných absolventov vysokoškolské vzdelanie vo svojej práci ani nepotrebuje^[107] a to nezahŕňa ani počet dlhodobo nezamestnaných absolventov. Náš odhad je, že vysoké školy, respektíve fakulty sa zredukujú asi o 40 %.

Reakreditácia odboru musí byť tiež podmienená schopnosťou zabezpečiť prax. Škola musí vedieť zabezpečiť dostatočnú prax, ak nevie, tak odbor nebude reakreditovaný.

4.14 Financovanie štvrtej etapy vzdelávacieho systému

V starom systéme ide do vysokého školstva približne 450 miliónov eur. Viac ako 240 miliónov eur, t. j. 54,3 % dostávajú vysoké školy nasledovne: 85 % z tejto sumy podľa počtu študentov a absolventov a 15 % podľa publikačnej a umeleckej činnosti^[108]. Toto je veľká chyba, lebo to produkuje kvantitu a nie kvalitu!

V novom vzdelávacom systéme dostanú školy financie podľa kvality výučby a vyučujúcich, keďže primárnym cieľom vysokej školy by malo byť poskytovanie kvalitného vzdelania študentom. Škola by mala zabezpečiť vyučujúcich, ktorí sú v danom odbore skutočne odborníci, avšak odbornosť nie je jediným faktorom ovplyvňujúcim kvalitu poskytnutého vzdelania. Vyučujúci by mal mať aj iné vlastnosti, ktoré sú popísané v piatej kapitole. Ak vyučujúci nie je schopný vedieť študentom učivo dostatočne vysvetliť, podať im ho tak, aby ich to vedomostne obohatilo, nevie ich zaujať, alebo ho jednoducho nemajú radi, efekt vzdelávania bude nízky alebo žiadny.

50 % z financií bude závisieť od kvality vyučujúcich. Tú by mali hodnotiť priamo študenti, ktorých daný vyučujúci učil. Keďže ale študenti nie sú kompetentní posúdiť odbornosť vyučujúceho, zvyšných 50 % by malo závisieť od kvality výučby. Tú by mali hodnotiť absolventi daného odboru po roku od skončenia štúdia. Ako absolventi budú sami najlepšie vedieť, či daná výučba bola pre nich prínosom, alebo naopak, bola to strata času.

5 Učitelia v novom vzdelávacom systéme

5.1 Požiadavky na učiteľa v novom vzdelávacom systéme

Učiteľ by mal byť akýsi sprievodca, radca, kouč, mentor a moderátor – človek, ktorý predáva svoje znalosti deťom, koordinuje, usmerňuje a vedie ich na ich ceste a sám sa pritom učí. Učiteľov ako sprievodcov majú už v Montessori pedagogike, v novovzniknutých českých Scioškólach, v českej škole ZeMě, ale aj na Slovensku, a to v banskobystrickej súkromnej základnej škole s názvom Škola u Filipa, idúcej viac-menej podľa starého vzdelávacieho systému, súčasne je to jeden z pilierov Hejného metódy. Skúsenosti z týchto škôl a vzdelávacích systémov nám dokazujú, že vzťah učiteľ-žiak, ktorý je založený na rešpekte, porozumení, empatii, partnerskej komunikácii, nie na tvrdej a nekompromisnej autorite, je pre výchovno-vzdelávací proces ten najúčinnjší. Potvrdzujú to aj odborníci, napríklad psychologička PhDr. Jolana Laznibatová^[109], či pedagóg a pracovník Katedry didaktiky fyziky Matematicko-fyzikálnej fakulty Univerzity Karlovy Stanislav Gottwald^[110].

Základnou úlohou učiteľa je vytvoriť prostredie, ktoré podporuje úspešné učenie. Jeho základom je rešpektujúci vzťah medzi učiteľom a žiakom. Dôvera a bezpečie sa v triede vytvára vtedy, ak je učenie založené na systematickom rozvoji životných zručností. Učiteľ by mal používať rôzne nástroje pozitívneho riadenia žiakov a tak rešpektovať prirodzený spôsob, ktorým sa mozog učí^[47]. Aby to bolo dosiahnuté, musí spĺňať tieto tri požiadavky, ktoré v starom systéme neboli:

1. Je vyučený v oblasti detskej psychológie, aby vedel porozumieť dieťaťu, lebo učiteľ pre nižšie etapy vzdelávania by mal byť aj vychovávateľom a poradcom dieťaťa. V starom systéme väčšinu učiteľov problémy detí nezaujímajú, veď načo by aj, problémy detí sa riešia prostredníctvom školských psychologov. Ale to je chyba! Vzdelávanie a výchova sú úzko spolu spojené. Učiteľ by mal byť aj vychovávateľ, teda by mal ovládať problematiku výchovy detí a dorastu, dokázať riešiť edukačné problémy v školách. Laureát Nobelovej ceny za ekonómiu, profesor James Heckman, verí, že zásadnou pre učiteľov, nielen v ranej fáze vzdelávania, je kľúčová empatia. Výskum preukázal, že kvalitu učiteľov nepreukazuje počet absolvovaných kurzov, ale schopnosť vcítiť sa, byť skutočne s dieťaťom – odpovedať na jeho otázky, neodradzovať ho od pýtania a podporovať ho v prekonávaní prekážok^[111].

2. Mal by byť koučom, t. j. ovládať koučing. Slovo koučing, ale aj základ tejto metódy, pochádza zo športového prostredia. Veľmi často si ľudia pletú rolu kouča s rolou trénera. Tréner je úloha človeka, ktorý disciplíne rozumie, sleduje zverencov v akcii a na základe sledovania potom dáva inštrukcie a rady, ako a čo má, alebo nemá robiť. Kouč má veľmi odlišný prístup k človeku a k tomu, čo robí. Kouč sprevádza koučovaného na jeho ceste k stanovenému cieľu alebo výsledku. Neradí, nie je odborníkom na danú tému, je odborníkom na proces, ako k výsledku dôjst a teda sleduje tento proces. Podporuje koučovaného, aby našiel spôsoby, ako sa posunúť ďalej a ako sa rozvíjať, ako dôjst k potrebnému cieľu. Napomáha uvedomenie koučovaného, čo je možné, efektívne a prospešné. Kouč sleduje rozvoj potenciálu koučovaného a verí, že má všetky potrebné zdroje na to, aby dosiahol to, čo chce, ako v profesionálnom, tak v osobnom živote. Učiteľ bol v starom systéme len v úlohe trénera a nebol venovaný dôraz na rozvoj role kouča. Ak sa učiteľ naučí koučing, povedie proces a objasňuje si so žiakom ciele. Žiak má vplyv na spôsob, ktorým mu bude obsah odovzdaný a tiež s učiteľom určuje priority toho, čo sa má naučiť. Súčasne sa zamýšľajú nad tým, aký bude mať žiak úžitok z naučeného obsahu. Učenie sa koučingu je proces, pri ktorom sa učiteľ naučí efektívnejším procesom učenia. Učitelia si osvoja pozitívne a rešpektujúce postoje k žiakom, naučia sa zaobchádzať so svojimi pocitmi a získajú celý rad efektívnych a tvorivých postupov, ako viesť triedu a motivovať žiakov^[112].

3. Mal by byť mentorom, t. j. ovládať mentoring. Mentoring spočíva v pomoci, ktorú mentor poskytuje svojmu zverencovi, a to prostredníctvom vedenia a rád, na rozdiel od koučingu, ktorý sa sústreďuje na zlepšenie výkonu a konkrétnych zručností. Mentor býva spravidla skúsenejšia osoba, ktorá pomáha mladšiemu pracovníkovi pri budovaní jeho kariéry ako aj pri vykonávaní každodenných činností. Mentor slúži mladšiemu pracovníkovi ako vzorový model, podľa ktorého sa mladší pracovník správa a vďaka ktorému sa môže rozvíjať^[113]. Aj učitelia v Estónsku absolvovali vzdelávanie

mentoringu a majú možnosti využiť mentoring – teda vedenie, počas ktorého sa naučia používať vo vyučovaní aktivizujúce metódy, predovšetkým na rozvoj kritického myslenia^[114]. Mentorovanie učiteľov bol jedným z pilierov estónskej reformy školstva a teraz láme svetové rebríčky hodnotenia školstva.

+ Od učiteľov na stredných kvalifikačných školách a rovnako tak aj od učiteľov vysokých škôl sa vyžaduje, aby v priebehu každých piatich rokov išli na mesiac pracovať do firmy pôsobiacej v ich odbore, podobne ako tomu je vo fínskom vzdelávacom systéme^[106].

5.2 Štúdium pedagogiky v novom vzdelávacom systéme

Štúdium pedagogiky bude zahŕňať vyučovanie Montessori pedagogiky a väčšie poznatky z poradenskej, školskej, pedagogickej, detskej a vývinovej psychológie, ako aj kurz koučingu, mentoringu, kurz "soft skills" aplikovaný na učiteľské prostredie a prax a kurz nenásilnej komunikácie. "Soft skills", doslova preložené "jemné/mäkké zručnosti", sa vzťahujú predovšetkým na našu komunikáciu s okolím, vyžarovanie a štýl práce. Kurz "soft skills" zahrňuje podkurzy ako kurz emočnej inteligencie, komunikácie, prezentačných zručností, časového manažmentu, tímovej spolupráce, riešenia problémov a konfliktov a vedenia ľudí. Všetko potrebné veci pre efektívnejšiu prácu učiteľa, ako aj pre ich odovzdávanie žiakom a študentom.

Nenásilná komunikácia je prístup ku komunikácii a emocionálnej inteligencii, ktorý môže mať hlboký vplyv na naše vzťahy doma, v práci a aj na vzťah k samému sebe. Jej autor je Marshall Rosenberg a učí sa už 40 rokov po celom svete pre harmonickejšie a autentickejšie vzťahy v pracovnom a aj súkromnom živote^[115]. Rozširuje vnútorné zdroje a zručnosti učiteľov v oblasti komunikácie a emocionálnej inteligencie tak, aby vedeli identifikovať, riešiť, ale hlavne predchádzať konfliktom medzi žiakmi alebo študentami.

Štát môže regulovať potrebu absolventov pedagogiky rovnako, ako je to aj vo fínskom vzdelávacom systéme. Fínske verejné vysoké školy neprijímajú toľko študentov, koľko sa im finančne oplatí, ale ministerstvo im stanovuje presné počty uchádzačov, ktorých môžu prijať, tzv. "numerus clausus"^[106].

5.3 Nové mzdové ohodnotenie učiteľov

Prečo treba zvýšiť platy učiteľom, aj napriek tomu, že aj v iných oblastiach si ľudia zaslúžia väčšie platy? Lebo špičky vo svojom odbore idú pracovať do firiem alebo do zahraničia, kde dostanú násobne vyššie platy ako v školstve. Postupne zostávajú už len tí, ktorí sa vzdali bojovať proti systému, sú vyhoretí a už nemajú žiadne ambície svoje skúsenosti odovzdávať. Mladí ľudia to cítia a tí ambiciózni odchádzajú do zahraničia za lepším školstvom. Preto dnes 40 000 mladých ľudí študuje v zahraničí. A veľakrát sú to tí, ktorí sú budúcim motorom akejkoľvek ekonomiky. Nie však tej, v ktorej nie sú. Na vysokých školách si mladí ľudia vytvoria nové zväzky, spoznajú na internátoch nových ľudí, zamilujú sa. V 4.-5. ročníku ich sťahujú firmy, ktoré susedia pri týchto školách. Po škole pokračujú v práci, založia si rodiny, usadia sa a späť sa nevrátia. Firmy v krajine, z ktorej mladí ľudia odišli, nedokážu konkurovať kvalitou zahraničným firmám, do ktorých títo ľudia prichádzajú. Firmám nezostane nič, len si kradnúť ľudí navzájom, čím sa firmy ochudobňujú. Firmám sa znižujú zisky vo svetovej konkurencii a prinášajú do štátu menej peňazí z daní. To jednak škodí ekonomike štátu a jednak strácame potenciálnych inteligentných jedincov^[116].

V starom systéme fráza "byť učiteľom nie je práca, ale poslanie" slúžila len na ospravedlnenie nízkych platov učiteľov, ale v novom vzdelávacom systéme by to nemala byť len prázdna fráza. V novom vzdelávacom systéme sa mzda učiteľov odvíjala od priemernej mesačnej mzdy v národnom hospodárstve v prepočte na plný pracovný úväzok, čo znamená, že do štatistiky sa rátajú mzdy z plného pracovného úväzku, nie napríklad čiastočné alebo polovičné úväzky. Konkrétne v materských školách ako 1,1 násobok, v základných a stredných školách ako 1,3 násobok a vo vysokých školách ako 1,5 násobok.

6 Dodatky

6.1 Dodatok 1 – materská a rodičovská dovolenka

Nový vzdelávací systém bude vyžadovať navýšenie materskej dovolenky zo súčasných 70 % denného vymeriavacieho základu na 100 % denného vymeriavacieho základu.

Zákonník práce priznáva žene materskú dovolenku v trvaní 34 týždňov. Osamelej žene patrí materská dovolenka v trvaní 37 týždňov a žene, ktorá porodila zároveň dve a viac detí, patrí materská dovolenka v trvaní 43 týždňov^[117]. Po novom bude materská dovolenka jednotná pre všetky ženy v trvaní jedného roka. Ak žena porodí ďalšie dieťa, materská dovolenka sa predlžuje na dobu jedného roka od posledného pôrodu. Ak sa rodičia rozhodnú o dieťa starať obaja, materská ostane vo výške 100 % denného vymeriavacieho základu ženy, a obaja môžu pracovať najviac na polovičný úväzok. Ostatné veci ohľadne materskej dovolenky by sa nemenili.

Pri rodičovskej dovolenke by sa zmenil začiatok jej čerpania. Ten je samočinný hneď po skončení materskej dovolenky. Ruší sa možnosť presunúť rodičovskú dovolenku na neskoršie obdobie. Navyšuje sa rodičovský príspevok na 50 % výšky hrubej minimálnej mzdy na jedno dieťa, 62,5 % výšky hrubej minimálnej mzdy na dvojčky a 75 % výšky hrubej minimálnej mzdy na viactorčatá. Ostatné veci ohľadne materskej dovolenky by sa nemenili.

6.2 Dodatok 2 – fungovanie Montessori škôlky

Pripravené prostredie je vybavené materiálom, ktorý zodpovedá mentálnej úrovni dieťaťa. Jednou z dôležitých vlastností pripraveného prostredia je, že všetko zariadenie je rozmermi prispôsobené deťom. V skrinkách, vo výške prístupnej všetkým deťom, sú uložené iba pomôcky a náradie, ktoré môžu deti používať. Pripravené prostredie vyzýva dieťa samé k činnosti. Je potrebné, aby miestnosti, v ktorých sa deti po celý deň pohybujú, boli esteticky zladené, výzdoba musí byť však veľmi jednoduchá a funkčná (náučného charakteru), aby zbytočne neodpútavala pozornosť dieťaťa.

Špecifikom Montessori metódy je používanie špeciálneho didaktického materiálu rozdeleného do niekoľkých skupín podľa schopnosti, ktorú rozvíja. Materiál dokáže vzbudiť pozornosť dieťaťa, je jasne štruktúrovaný, navzájom na seba nadväzuje a zároveň umožňuje vlastnú kontrolu chýb. Je umiestnený v otvorených policových skrinkách, kedykoľvek prístupný dieťaťu. Každá vec má určené miesto. Ak dieťa ukončí prácu s materiálom, je vedené k tomu, aby ho vrátilo na pôvodné miesto. Práca s materiálom spočíva v usporadúvaní, postupnosti, klasifikácii, porovnávaní a systematizácii, vedie dieťa ku koordinácii a kontrole pohybov a zároveň nastoľuje poriadok v jeho vnútri. Vďaka dômyselnému materiálu zapája do činnosti všetky zmysly, rozvíja svoju motoriku a zároveň vykonáva základné cvičenia inteligencie (učí sa rozlišovať, selektovať, porovnávať, abstrahovať a klasifikovať). Pracuje svojím vlastným tempom. Materiál mu umožňuje postupovať od jednoduchého k zložitejšiemu, od konkrétneho uchopenia k abstraktnému pochopeniu.

Učiteľ v Montessori škôlke je "dynamickým spojivom" medzi pripraveným prostredím a dieťaťom. Starostlivo pripravuje prostredie. Pracuje s jednotlivcami alebo so skupinkami. Do koncentrovanej činnosti dieťaťa nezasahuje, neopravuje chyby. Ak dieťa nepracovalo správne, učiteľ mu môže materiál ešte raz predviesť. Dieťa samé príde na to, kde spravilo chybu. Ak učiteľ vidí, že dieťa činnosť nezvláda, nekritizuje ho, ale odloží materiál s vedomím, že dieťa ešte nie je pre túto činnosť zrelé. Učiteľ nikdy negatívne nehodnotí snahu alebo výkon dieťaťa. Mohlo by ho to od danej činnosti odradiť. Montessori pedagóg na rozdiel od pedagóga tradičnej školy neorganizuje činnosť dieťaťa. Pripravuje prostredie, pozoruje dieťa, aby mohol vyjsť v ústrety jeho potrebám, predvádza mu prácu s novým materiálom. Vedie si záznamy o napredovaní dieťaťa o jeho problémoch a správaní k druhým. Učiteľ pomáha dieťaťu aby sa rozvíjalo svojimi vlastnými silami. Podporuje jeho nezávislosť a iniciatívu, vedie ho k samostatnosti, spočiatku v drobných praktických aktivitách, neskôr v práci s náročnejším didaktickým materiálom, podporuje vlastný názor a samostatný úsudok dieťaťa. Navonok niekedy pôsobí pasívne, na druhej strane sú na neho kladené vyššie nároky ako na učiteľa tradičného školského systému. Učiteľ by mal viesť dieťa bez toho, aby nechával príliš pocítiť svoju

prítomnosť, ale zároveň musí byť pripravený k požadovanej pomoci. Nikdy nesmie vstupovať ako prekážka medzi dieťa a jeho skúsenosti. Aktívne vedenie prebieha nepriamo cez prípravu vekovo primeraného a podnetného prostredia, v udržiavaní láskyplnej pokojnej atmosféry plnej dôvery. Učiteľ vystupuje nie ako autorita, ale ako pomocník, opora^[118].

6.3 Dodatok 3 – zabezpečenie výučby cudzieho jazyka

Odľahlé austrálske školy používajú k výučbe cudzích jazykov zdieľané videokonferenčné programy a riešia nimi nedostatok kvalifikovaných učiteľov. Buď poskytuje jedna základná škola výučbu svojho učiteľa japončiny ďalším dvanástim školám v oblasti s rozlohou asi 20 000 km², a to v štyroch polhodinových blokoch týždenne (tridsať minút videovýuky priamo od učiteľa, tridsať minút offline výučby triednym učiteľom, tridsať minút spoločná online skupinová práca s ďalšími školami a tridsať minút výučby japonského písma). Alebo spája tri školy zdieľaným učiteľom, ktorý každý týždeň učí v jednej z nich naživo a ostatní ho zároveň sledujú prostredníctvom videokonferencie.

Žiaci okrem znalosti nového jazyka získavajú tiež odborné digitálne kompetencie a sú súčasťou inovatívneho vzdelávacieho procesu, čo pre nich môže byť prínosné aj v neskoršom živote^[119].

6.4 Dodatok 4 – alternatívy k lesnej pedagogike

Možnou alternatívou v mestách je príklad z Berlína, kde uprostred obytných štvrtí sa nachádza desať detských fariem s hospodárskymi zvieratami. Detské farmy uprostred veľkomesta nenahradia pobyty v lese ani na vidieku, umožňujú však uprostred mesta naučiť deti láske k zvieratám a spoznávaniu prírody.

Ďalším príkladom, aj keď zatiaľ len na papieri, je projekt, za ktorý zožal veľký úspech holandsko-taliansky tím v medzinárodnej architektonickej súťaži. Vytvorili koncept materskej škôlky, ktorý u detí presadzuje návrat k tradičnému spôsobu výroby potravín a pestovaniu vlastného ovocia a zeleniny. Autori projektu v ňom prelínajú hru, prírodu a techniku, a to všetko kombinujú do troch prístupov: Učeniu sa od prírody, učeníu sa technológiám a prax. Na základe prístupov by sa deťom objasnili základné mechanizmy prírody, ktoré by sa prepájali na dnešný moderný technologický svet. To všetko by sa podporilo praxou^[120].

6.5 Dodatok 5 – Hejného metóda

Nie je založená na pamätaní si postupov a vzorcov, ktoré sa deti mechanicky učia, ale naopak. Pri riešení úloh sami prichádzajú na súvislosti a vzťahy medzi jednotlivými príkladmi, teda samy vyvodzujú prislúchajúce schémy. Úlohou pedagóga je ich len usmerňovať správnym smerom, dávať im úlohy, organizovať diskusiu medzi nimi a vynaložiť istú mieru trpezlivosti. Hejného metóda si nezakladá na rýchlosti pochopenia a riešenia príkladov, ale na schematickom chápaní matematiky ako takej. Metóda si zakladá na reálnom zobrazení matematických úloh a uprednostňuje vysvetľovanie správneho výsledku na chybách detí^[121].

Princípy Hejného metódy sú v súlade s novým vzdelávacím systémom, preto by bolo možné ju používať. Hejného metóda je určená pre základné a stredné školy. Touto metódou učí už viac ako 750 základných škôl v Českej republike.

6.6 Dodatok 6 – príklady využitia rozšírenej reality a 3D simulácii

Príkladom využitia je napríklad Motex, čo je virtuálna autoškola, prezentovaná na viedenskom festivale Pioneers 2017. Ide o komplexný simulátor dopravy. Ponúka rôzne prispôbené dopravné situácie, simuluje rôzne podmienky a ako základ používa skutočné auto. Šoférovanie v prostredí virtuálneho mesta, vidieka, aj diaľnice cieľi na praktické precvičenie základných pravidiel cestnej premávky a zároveň umožňuje vodičom pripraviť sa na krízové situácie. Priamo v prostredí je možné simulovať nepriaznivé počasie, prechod vozidla s výstražnou signalizáciou či vbehnutie chodca do priestoru vozovky, bez reálneho ohrozenia života, či majetku. Virtuálne prostredie môže simulovať napríklad rýchlu jazdu, nebezpečné predbiehanie, riadenie pod vplyvom alkoholu, či mikrosnánok.

Samozrejme, toto sa nemôže rovnať reálnej jazde, ale to nie je ani cieľom. Podstatné je efektívne vzdelávať a vysvetľovať, aké následky môže mať nezodpovedné konanie napríklad za volantom. A zažiť na vlastnej koži, hoci aj virtuálnej, je vždy viac, než iba počuť z rozprávania^[122].

Ďalším príkladom využitia je anatómia ľudského tela. Na telefóne si môžete prezeráť, ako vám na lavici leží torzo tela a vy pridávate alebo uberáte svaly, kosti atď. Existujú aj voľne dostupné aplikácie a výukové materiály. Jeden z najvydarenejších je ARSights, kde si s použitím Google Earth môžete vybrať významnú stavbu, vytlačiť pre ňu značku, a tú potom ukázať na kameru. Na displeji sa namiesto nej zobrazí 3D model napríklad Sochy slobody, Kolosea, mayských pyramíd alebo Eiffelovej veže^[123].

Zaujímavým webom je aj learnAR, ktorý sa už špecializuje na predmety. Sú v ňom po jednom projekte z matematiky, fyziky, chémie a niekoľko projektov z biológie. Veľmi pekná je aplikácia vnútorností ľudského tela. Projekt AR Second Life nadväzuje na 3D virtuálne prostredie Second Life. Všetko je tu upravené pre školské účely. Umožňuje mať na pracovnom stole virtuálne laboratórium a vykonávať chemické pokusy. Okolité prostredie potom pridáva na autenticite^[123].

Výskumníci z Harvard School of Education vyvíjajú v rámci projektu EcoMobile digitálny nástroj, ktorý umožňuje využitie rozšírenej reality vo vzdelávaní – spája digitálnu hru, interaktívne príbehy, alebo vzdelávaciu výpravu na konkrétnom mieste, prostredníctvom mobilného telefónu alebo tabletu. Žiaci, vedení digitálnou mapou a virtuálnym sprievodcom, odoberajú napríklad vzorky vody na rôznych miestach, a potom ich skúmajú a porovnávajú. So softvérom EcoMuje najprv simulujú virtuálne prostredie rybníku, a potom overujú svoje poznatky v reálnej situácii.

Ďalším príkladom využitia rozšírenej reality vo vzdelávaní je aktivita žiakov na škole v Bronxe. Tí si sami pripravili zážitok na zanedbanom černošskom cintoríne – v hre Strašidlá záujemcovia objavujú hroby bývalých otrokov, dozvedajú sa o ich osudoch a vo virtuálnom prostredí im hľadajú ich obľúbené predmety^[124].

6.7 Dodatok 7 – počítačové hry a videohry

Mnoho ľudí obmedzuje deti v hraní počítačových hier, videohier, či všeobecne v trávení času pri obrazovkách. Najbežnejšie výhrady voči počítačovým hrám sú:

1. spoločensky izolujú
2. deti kvôli nim netravia toľko času vonku, čo vedie k obezite a chabému zdravotnému stavu
3. podporujú násilie medzi mladistvými, pokiaľ hry majú násilný obsah

Keď sa nad tým zamyslíme, tak aj čítanie kníh zodpovedá 1. a 2. bodu.

1. Štúdia centra Pew Research Center skonštatovala, že počítačové hry spoločensky neizolujú, ale slúžia deťom a mladým, aby sa vzájomne dokázali skontaktovať so svojimi rovesníkmi a ďalšími ľuďmi. Iný výskum zas zdokumentoval mnohé spôsoby, ako počítačové hry podporujú spoločenské interakcie a priateľstvá. Deti sa osobne spriatelila s ďalšími hráčmi počas hry. Rozprávajú spolu o svojej hre s ostatnými, učia sa stratégií a často sa len spolu hrajú v rovnakej miestnosti, po sieti alebo na internete^[76]. Psychológ John Velez z Texas Tech University vo svojom výskume z roku 2015 zistil, že hranie tímových hier môže viesť ľudí k tomu, aby boli viac spoločenský aj v reálnom živote. „Zdá sa, že kooperatívne hry majú najväčší vplyv na zníženie agresie voči iným ľuďom,“ uviedol v tlačovej správe. Pritom je podľa tejto štúdie preukázateľné, že po ukončení hry, jej účastníci rokovali s väčšou empatiou voči ostatným. Tí, ktorí hrali tímovo, sa správali ľudskejšie nielen ku spoluhráčom, ale aj k protivníkom^[125].

2. Systematický prieskum ukázal, že priemerný hráč počítačových hier je fyzicky zdatnejší, menej náchylný k obezite, s vyššou pravdepodobnosťou sa venuje aj hrám vonku, je spoločenskejší a spoločensky lepšie prispôsobený ako jeho priemerný rovesník, ktorý počítačové hry nehraje. Rozsiahla štúdia v štyroch Holandských mestách ukázala, že deti, ktoré mali počítač a/alebo televíziu vo svojej vlastnej izbe sa významne viac hrali vonku ako ich rovesníci, ktorí nemali takýto súkromný a jednoduchý prístup k počítaču alebo televízii. Iné štúdie zistili spojitosť medzi závislosťou od hier a nadváhou, introvertnosťou a sklonsmi k depresii. Teda všeobecne platí, že všetkého veľa škodí^[76].

3. Čo sa týka násilia, tak skenovanie mozgu zistilo, že násilné videohry môžu pozmeniť mozgové funkcie u zdravých mladých mužov už po jednoduchom týždni hrania a potláčajú aktivitu v oblastiach spájaných s emočnou kontrolou^[75]. Pomocou funkčnej magnetickej rezonancie (fMRI) zistili, že na emócie a empatiu vyvolávajúce stimuly reagujú mozgy dlhoročných nadšencov násilných hier rovnako ako mozgy ľudí, ktorí takéto hry nehrávajú vôbec^[126]. Ak teda negatívne účinky hrania násilných videohier na vnímanie alebo správanie hráčov vôbec existujú, budú zrejme len krátkodobé. A teraz k pozitívnym účinkom. Čím ďalej, tým početnejšia výskumná obec naznačuje, že hranie zlepšuje kreativitu aj schopnosť rozhodovania a vnímania. Celá rada kontrolovaných výskumných štúdií dokumentuje kladný vplyv počítačových hier na rozvoj psychiky.

1. Hranie vhodných počítačových hier zvyšuje kognitívne schopnosti až o 20 %^[74].

2. Ľudia, ktorí hrajú akčné videohry a počítačové hry, sa rozhodujú o 27 % rýchlejšie ako iní, bez toho aby sa zhoršila správnosť či presnosť ich rozhodnutí, skôr naopak, ešte sa o 37 % mýlia menej^[72].

3. Opakované pokusy ukázali, že hranie rýchlych akčných počítačových hier značne zvyšuje skóre hráčov počas testov priestorovej predstavivosti vrátane tých, ktoré sa používajú ako súčasť štandardných IQ testov^[76].

4. Iné štúdie naznačujú, že určité typy počítačových hier zvyšujú skóre pri testoch pracovnej pamäti (schopnosť udržať v pamäti určitý počet informácií naraz), kritického myslenia a riešenia problémov^[76].

5. Hráči sú o 50 % lepší v plánovaní a rozpoznávaní detailov. Navyše deti, ktoré hrajú hry, majú silnejšiu mozgovú kôru^[72].

6. Postupne sa hromadia dôkazy o tom, že deti, ktoré predtým veľmi neprejavovali záujem o čítanie a písanie, získavajú vďaka textovej komunikácii v rámci internetových počítačových hier schopnosť zrozumiteľne komunikovať na veľmi vysokej úrovni^[76].

7. Skúsení hráči dokážu venovať pozornosť viac ako šiestim veciam naraz bez toho, aby boli zmätení, zatiaľ čo "nehráči" pojmú len štyri veci naraz^{[75],[72]}.

8. Profesor vzdelávania James Paul Gee hovorí, že hranie počítačových hier je podobné ako práca a riešenie vedeckých problémov. Rovnako ako študent v laboratóriu aj hráč počítačových hier musí prísť s určitou hypotézou, napríklad, musí skúšať a kombinovať dopravné prostriedky, ktoré má k dispozícii, aby sa čo najrýchlejšie dostal do cieľa. Ak jedna hypotéza nefunguje, hráč sa snaží tú svoju vylepšiť alebo vymyslieť novú^[77]. Vzdelávací potenciál počítačovej hry Minecraft analyzuje server Remake Learning. Hráči v Minecraft nebojujú s príšerami ani nesúťažia s protivníkmi, ale budujú objekty a postupne si vytvárajú celé herné prostredie. Hra má otvorený koniec a núti voliť si svoju vlastnú cestu, premýšľať mimo zabehnuté vzorce a skúšať veci znovu a inak. Vďaka tomu sa deti samy učia riešiť problémy a prekonávať prekážky. Hráči sú pritom odkázaní sami na seba^[127].

9. Mnoho mladých ľudí potvrdzuje, že hranie počítačových hier v cudzom jazyku, sa im pomohlo v danom jazyku zlepšiť, či sa ho naučiť od základov.

10. Špeciálne vyvinuté hry môžu pomôcť deťom s určitými zdravotnými problémami, napríklad deťom s poruchami zraku. Nová štúdia publikovaná vedcami, zaoberajúcimi sa poruchami zraku, z University of Rochester a Vanderbilt University zistila, že u detí so slabým zrakom možno badať obrovské zlepšenia v periférnom videní, už iba po 8 hodinách tréningu, pomocou špeciálnych detských videohier. Najviac prekvapujúci bol rozsah zlepšení, ktoré deti dosiahli a to, ako rýchlo boli tieto zlepšenia nadobudnuté a ako pretrvávala ich stabilita i po ročnom testovaní^[128].

Praktické príklady hier: Logiku pri riešení problémov si dieťa nacvičí pri známych hrách, napríklad Angry Birds. Dieťa uplatňuje kreatívne nápady, skúša ako využiť všetky možnosti, ktoré má na to, aby bolo úspešné. Plánovanie a logistika sú ďalšími výhodami, plynúcimi z hrania rôznych hier. Hráč sa učí zbierať predmety v obmedzenom režime a musí sa rozhodnúť, čo bude pre využitie jeho zdrojov najlepšou možnosťou, takmer rovnako, ako v reálnom živote. Herní tvorcovia tvrdia, že strategická hra SimCity inšpirovala mnohých dospelých ľudí, aby sa venovali kariére spojenej s dekorovaním a zariadovaním^[77].

6.8 Dodatok 8 – ukážky zo slobodných škôl

1. Neue Schule Hamburg – Každý deň prebieha hodina nemčiny, často majú maľovanie, počítanie, alebo sofistikovanejšiu matematiku, dopĺňanú chémiou a fyzikou. Všetko je dobrovoľné. Nikto nemá povinnosť naučiť sa čítať a rovnako sa to každý časom naučí, pretože čítanie sa stále javí ako užitočná vec. Predmety sa rôzne prelínajú, pomenované sú preto, aby bolo jasné, že deti nie sú o niečo ochudobnené. Celkom obľúbený je dejepis. Na niektoré predmety prichádzajú pozvaní externisti. Škola má fond pre týchto lektorov, ktorý nie je plne využívaný. Ak by teda bol medzi žiakmi veľký záujem o určitý odbor, nie je problém dohodnúť špecializovaného lektora. Väčšinou však túto problematiku zvládnu deti naštudovať samy cez internet, pomocou kníh alebo akokoľvek inak, či sa tejto úlohy chopí niektorý z interných lektorov. Externistom je napríklad vyučovaná biológia. Pri stole sedeli spoločne lektor a štyria žiaci. Všetci zapálene diskutovali, dumali nad funkciou ľudského oka. Zároveň tým rozoberali vnímanie farieb, spôsob digitálneho zobrazovania televízneho prenosu a ako to všetko súvisí s vlnením a ako to súvisí so zvukom atď. Viac TU.

<http://hynjin.blogspot.cz/2014/06/neue-schule-hamburg-rekapitulace.html>

2. Demokratische Schule X – V spoločenskej miestnosti si starší chlapec vyplňoval pracovné listy z matematiky. Sprievodca si vedľa neho robil prípravu na hodinu. Keď chlapec potreboval, požiadal ho o pomoc a spoločne riešili zadanú úlohu a diskutovali o ďalších variantoch. V stolárskej dielni sa dal vidieť prirodzené učenie v procese tvorby. Stál tam sprievodca s približne sedemročným žiakom, ktorý si vyrábala vešiak z dreva. Spoločne ho merali pravítkom a chlapec počítal násobky dvoch, pretože chcel mať háčiky v rozmedzí dvoch centimetrov. Na hodinu matematiky prišli dve študentky. V miestnosti sedel ešte jeden starší žiak, ktorý si vyplňoval svoje pracovné zošity a nevenoval výučbe pozornosť. V priebehu hodiny niekoľkokrát prišlo pár menších detí, ktoré vzápätí zase odišli. Dievčatá riešili rovnice s dvomi neznámymi. Najskôr im bola látka vysvetlená, potom spolu so sprievodcom počítali príklady a popritom sa podľa potreby pýtali. Na príkladoch pracovali vo dvojiciach. Viac TU.

<http://www.slobodaucenia.sk/clanok/navsteva-v-slobodnej-skole>

3. Summerhill – Hraný film o tom, ako to v danej škole funguje si môžete pozrieť TU.

<https://www.youtube.com/watch?v=vBjQAeJJa30>

4. Jerusalem Democratic Sudbury School – podrobný popis o škole si môžete prečítať TU.

<http://blog.zsmontessori.net/clanek/skola-kterou-spolu-ridi-deti>

5. Škola v Sudbury Valley School za skoro päťdesiat rokov svojej existencie vychovala stovky úspešných absolventov, ktorí sú okrem iného schopní zaradiť sa aj do štátneho školstva: 80 % z nich získalo vysokoškolský diplom. Mnoho ostatných sa stalo úspešnými bez vysokej školy. Za celý čas sa nenašiel ani jeden absolvent tejto školy, ktorý by nevedel čítať a písať (hoci práve toto je veľmi častou námietkou odporcov tohto štýlu výučby). V Sudbury Valley School sa tiež nevyskytuje šikanovanie^[129]. Slobodné školy ako aj Ruská rodová škola sú dôkazom toho, že aj desaťročné deti sú schopné naučiť sa stredoškolské vedomosti z nejakej oblasti a zmaturovať. Naučiť sa stredoškolské učivo z nejakej oblasti za rok v Ruskej rodovej škole nie je ojedinelým javom^[60]. Slobodné školy sú dôkazom toho, že slobodný prístup k vzdelávaniu neznižuje jeho kvalitu, pretože ich žiaci úspešne pokračujú v ďalšom vzdelávaní.

Hypotetická predstava vyučovania: V škole je určitý počet žiakov zaoberajúcich sa biológiou. Žiaci sú rôzneho veku, niektorí sú už skúsenejší, niektorí sa len teraz začínajú tejto oblasti venovať. Spoločne sa dohodnú, kedy budú mať kurz biológie a podľa toho sa vytvárajú individuálne rozvrhy. Nováčikom učiteľ ponúkne, ktoré tematické okruhy by sa mohli učiť a podľa toho, čo žiaci chcú, tým začne. Začne napríklad s popisom miestnej fauny a flóry. Učiteľ nevykladá učebnú látku, ako tomu bolo v starom systéme, ale snaží sa, aby sa žiaci čo najviac zapájali, napríklad formou hier a zážitkovo. Zavádza pohybové aktivity a snaží sa ich postupne viesť k samovzdelávaniu. Čím je žiak starší, tým sa viac vzdeláva sám. Učiteľ mu radí a vedie ho ako kouč a mentor, vysvetlí mu, keď niečo nevie pochopiť, poradí mu, kde by dané informácie mohol získať. Žiaci pracujú podľa svojho tempa, určujú si rytmus práce a oddychu. V praxi to vyzerá tak, že každý žiak alebo malé skupinky žiakov, robia čosi iné. Učiteľ pomáha podľa potreby. Učiteľ sa tiež snaží viesť žiakov k tomu, aby si pomáhali navzájom, poväčšine to ide spontánne. Jedna skupinka žiakov môže diskutovať nad funkciou ľudského oka a učiteľ sa ich

snaží viesť kladením otázok o vnímaní farieb, o spôsobe digitálneho zobrazovania televízneho prenosu a ako to súvisí s vlnením a to zas ako súvisí so zvukom atď. Ďalšia skupinka sa zase pomocou rozšírenej reality sama učí anatómiu ľudského tela. Prezerajú si na telefóne, ako na lavici leží torzo tela a k nemu pridávajú alebo uberajú svaly, kosti atď. , proste skúmajú ľudské telo. Iní zase individuálne hrajú na počítači hru typu Zoo Tycoon, kde sa učia o zvieratách, alebo programujú aplikáciu o rastlinách v lokalite, atď. Spolupráca žiakov s ostatnými, či samoštúdium umožňuje učiteľovi venovať sa viac tým, ktorí to potrebujú.

6.9 Dodatok 9 – finančná stránka

- Podobne ako vo Fínsku, kde je jeden z najkvalitnejších celoštátnych vzdelávacích systémov na svete, by malo byť vzdelávanie zadarmo – vrátane stravovania, pomôcok, dopravy, ubytovania, lekárov, exkurzií, atď., t. j. vzdelanie je dostupné pre každého. Ak je niekto šikovný, tak nepotrebuje na vzdelávanie isté finančné zázemie^[91]. Preto nie je potreba sociálnych štipendií, keďže všetko spojené so štúdiom hradí štát.

Pre žiakov a študentov do 25. rokov budú zadarmo aj mimoškolské aktivity, ako šport, hudba, umenie, tanec, bojové umenia a iné kluby, či rôzne kurzy ako napríklad jazykové, IT, atď.

Štúdium na prípravných školách je bezplatné do 18 rokov a štúdium na kvalifikačných školách je bezplatné do 20 rokov.

Vysokoškolské štúdium mladých bude zadarmo do 25 rokov. Internáty, strava a doprava bude zadarmo iba pre vysokoškolákov zo sociálne slabšieho prostredia.

- V starom systéme sa stále omieľalo, že chýbajú peniaze na školstvo. Problémom je ale hlavne ich neefektívne využitie. V novom systéme existuje množstvo vecí, kde sa dajú peniaze efektívnejšie využiť.

- Nerobiť zbytočné analýzy alebo predražené celoštátne nakupovanie pomôcok typu "kauza sífón", či iné predražené pomôcky^[130]. Školy si budú samé určovať, čo potrebujú a kde to kúpia, čím sa obmedzí skorumpovanosť.
- Taktiež sa zmenší byrokracia, napríklad vysvedčenia, triedne knihy, atď. už nebudú existovať.
- Žiadne učebnice, ktoré musia mať povinne všetky školy rovnaké. Podobne ako je tomu vo Waldorfskej pedagogike, či iných alternatívnych vzdelávacích systémoch učebnice, si vytvárajú žiaci a učitelia na základe individuálneho vzdelávania žiaka. Vzorom môže byť aj Ruská rodová škola^[60].
- Zrušenie kultúrnych a vzdelávacích poukazov, kvôli neefektívnemu využitiu a bezplatným exkurziám.
- Radikálne zníženie výdavkov na školskú inšpekciu, kvôli jej nepotrebnosti v prvej a druhej etape vzdelávania. Vo fínskom vzdelávacom systéme nie je školská inšpekcia a plnú zodpovednosť za hodnotenie školského výkonu žiaka nesie učiteľ^[98].
- Nebudú existovať celoštátne porovnávacie skúšky typu monitor a maturita, ruší sa činnosť NÚCEMu.
- Taktiež sa ruší finančné zvýhodnenie pozície riaditeľa, zástupcu riaditeľa, príplatky na triedneho učiteľa, atď.
- Redukcia vysokých škôl o približne 40 % a zmena ich financovania.
- Zrušenie motivačných a prospechových štipendií, keďže ide o vonkajšiu motiváciu.
- Zrušenie niektorých zbytočných školských inštitúcií a tiež dotácií, napríklad na SZSU^[131].
- Vlaky zadarmo pre študentov by sa dali inak efektívnejšie využiť a v dotovanej doprave pre študentov je to nadbytočné.
- Zrušenie sociálnych štipendií, keďže všetko spojené so štúdiom hradí štát.
- ...

- Celkové náklady na nový vzdelávací systém budú vyššie. Zvýšené výdavky v novom systéme budú na bezplatné školstvo a možnosť dlhšie zadarmo študovať vysokú školu. V navýšení materskej dovolenky a miezd učiteľom. Ďalej budú výdaje na preškolenie učiteľov na nový systém. Na rekonštrukciu škôl a navýšenie rozpočtu škôl pre väčšiu sebarealizáciu. Na niekoľkonásobné lepšie materiálne vybavenie a intenzívnejšie zavádzanie digitálnych technológií, na zabezpečenie praxe, na zvýšený počet exkurzií – učenia sa z terénu, mimoškolských aktivít atď. Avšak kvalitné vzdelanie je základným kameňom prosperujúcej spoločnosti, aj keď návratnosť investície nie je okamžitá, je potrebná.

6.10 Dodatok 10 – zdroje

- [1] <http://www.telegraph.co.uk/news/uknews/3337272/My-warning-to-parents-is-simple-one-in-five-children-put-into-nursery-early-will-develop-mental-health-problems.html>
- [2] <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/cdev.12325/abstract>
- [3] <http://web.stanford.edu/~sloeb/papers/How%20Much%20Too%20Much.pdf>
- [4] <http://www.education.com/reference/article/emotional-development/>
- [5] http://www.hms.harvard.edu/cldp/pub/pdfs/Zachrisson_et_al_2013_CD.pdf
- [6] <http://www.rodicevitani.cz/skola-a-ucitele/predskolni-vzdelavani/laska-na-pridel/>
- [7] <https://www.babyweb.sk/je-dobre-dat-dieta-do-jasli>
- [8] <https://www.dobrenoviny.sk/c/154905/psycholog-jiri-halda-materske-skolky-a-jasle-nevznikli-pre-deti-je-to-ludsky-vymysel>
- [9] Armstrong M.: *Řízení lidských zdrojů*, GRADA Publishing, Praha, 2002
- [10] Hroník F.: *Rozvoj a vzdělávání pracovníků*, Grada Publishing, Praha, 2007
- [11] http://www.oecd-ilibrary.org/education/what-are-the-benefits-from-early-childhood-education_5j1wqvr76dbq-en
- [12] <http://www.babynanny.sk/uploads/%C4%8Do-je-montessori-pedagogika.pdf>
- [13] <http://www.independent.co.uk/news/education/education-news/parents-are-underestimating-their-childrens-ability-to-learn-language-claims-report-a6959036.html>
- [14] <http://oecdeducationtoday.blogspot.sk/2016/06/why-should-we-improve-learning.html>
- [15] http://www.oecd-ilibrary.org/education/low-performing-students_9789264250246-en
- [16] <https://sk.wikipedia.org/wiki/Adolescencia>
- [17] http://www.psy.miami.edu/faculty/dmessenger/c_c/rsrscs/rdgs/attach/comesthechild.pdf
- [18] <http://www.slobodaucenia.sk/clanok/segregacia-deti-podla-veku-1>
- [19] <https://www.zakonypreludi.sk/zz/2008-245>
- [20] <http://babetko.rodinka.sk/skolkari/skolkari/norske-skolky-volnost-nadovsetko/>
- [21] <http://www.montessoria.sk/montessori/prednosti-montessori-skoly>
- [22] <https://montessoriblog.webnode.sk/o-montessori/co-je-montessori/>
- [23] <http://www.skolkasusmevom.sk/preco-ucenie-cudzieho-jazyka.htm>
- [24] <https://www.sciencedaily.com/releases/2016/09/160902111425.htm>
- [25] <http://spomocnik.rvp.cz/clanek/20703/FINOVE-OPET-REFORMUJI-SKOLSTVI-%E2%80%93-RUSI-PREDMETY-A-INTENZIVNE-ZAVADEJI-DIGITALNI-TECHNOLOGIE.html>
- [26] <http://www.rozhlas.cz/plus/dnesniplus/ zprava/eskoly-dodavaji-estonsku-experty-zeme-je-ve-svetove-spicce-v-digitalizaci--1758760>
- [27] http://edi.fmph.uniba.sk/~pekarova/digi_hracky_12.pdf
- [28] <https://www.qut.edu.au/news/news?news-id=105460>
- [29] https://sk.wikipedia.org/wiki/Lesn%C3%A1_pedagogika
- [30] <http://www.inovec.info/pedagogika.htm>
- [31] http://www.hajenkazborna.cz/o_nas/principy/deti-a-pobyt-v-prirode/
- [32] <http://spuntik.zoznam.sk/cl/1000723/1388845/Preco-deti-potrebuju-kontakt-s-prirodou->
- [33] <http://hynjin.blogspot.cz/2014/06/neue-schule-hamburg-rekapitulace.html>
- [34] <https://eduworld.sk/cd/jaroslava-konickova/2936/vedci-postupne-zistuju-co-znizuje-kreativitu-deti>

- [35] <https://kapital-noviny.sk/1124-2/>
- [36] <https://www.svobodauceni.cz/clanek/seberizene-vzdelavani/>
- [37] <http://www.alice-miller.com/en/the-ignorance-or-how-we-produce-the-evil/>
- [38] http://www.ddp.fmph.uniba.sk/~koubek/DF_html/8-1.htm#Motiv
- [39] <https://www.edutopia.org/discussion/difference-between-intrinsic-extrinsic-motivation-it-pertains-learning>
- [40] <http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/nov11/vol69/num03/The-Case-Against-Grades.aspx>
- [41] <https://www.ets.org/Media/Research/pdf/RR-08-30.pdf>
- [42] <http://www.apa.org/monitor/dec02/selfesteem.aspx>
- [43] <https://www.youtube.com/watch?v=7cnxm-OatVs>
- [44] <https://eduworld.sk/cd/zuzana-granska/457/jana-novackova-sutaze-by-v-skolach-mali-mat-minimalny-priestor>
- [45] <https://eduworld.sk/cd/zuzana-granska/2038/domace-ulohy-nicia-nase-deti-dokedy>
- [46] <http://time.com/4250968/why-parents-should-not-make-kids-do-homework/>
- [47] <http://www.rodinka.sk/predskolak/skola-21-storocia/vysoko-efektivne-ucenie-podla-s-kovalikovej/>
- [48] <http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fnhum.2016.00645/full>
- [49] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24029446>
- [50] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26724833>
- [51] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25266425>
- [52] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18602754>
- [53] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24749966>
- [54] <https://www.theguardian.com/education/2016/jun/18/how-physical-exercise-makes-your-brain-work-better>
- [55] <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED509807.pdf>
- [56] http://timeoutfromtesting.org/kindergarten_8pagesummary.pdf
- [57] <https://www.theguardian.com/world/2011/nov/15/armenia-chess-compulsory-schools>
- [58] <https://www.zive.sk/clanok/124048/ziakov-naucia-nanotechnologie-ci-biohacking-aby-im-pracu-nevzali-roboti/>
- [59] <http://www.startitup.sk/1berlinska-skola-ktora-zrusila-znamky-aj-rozvrh-obratila-skolstvo-nohami/>
- [60] <https://www.youtube.com/watch?v=hCdec8yFULM>
- [61] <http://hechingerreport.org/four-models-of-non-traditional-schools-at-sxswedu/>
- [62] <http://www.interez.sk/finsko-sa-stane-prvou-krajinou-svete-ktora-zrusi-vyucbu-predmetov-skole/>
- [63] <http://work-and-jobs.blogspot.sk/2015/03/freinetovska-pedagogika.html>
- [64] <https://eduworld.sk/cd/slavka-ivancova/5347/elkoninova-metoda--co-je-to-a-ako-pomaha-detom-naucit-sa-citat>
- [65] https://cs.wikipedia.org/wiki/Projektov%C3%A9_u%C4%8Den%C3%AD
- [66] <https://sites.google.com/a/umich.edu/nkduke/publications/project-place-papers>
- [67] <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/svet/2149965-finska-skola-hrou-misto-biflovani-se-zaci-uci-obstat-v-dnesnim-svete>
- [68] <https://eduworld.sk/cd/tasr/4006/deti-mozu-v-kosiciach-a-v-spiskej-novej-vsi-ziskat-titul-inzinier-junior>
- [69] <http://zpravy.aktualne.cz/domaci/sef-scio-zaklada-novou-skolu-o-vyuce-budou-rozhodovat-deti/r~84720476bc0511e4a10c0025900fea04/>
- [70] <https://eduworld.sk/cd/zanet-kollarova/3372/vittra-telefonplan-svedska-skola-bez--tried-a-lavic>
- [71] <https://ww2.kqed.org/mindshift/2017/05/31/hall-passes-buses-lunch-duty-what-if-the-principal-could-focus-on-achievement/>
- [72] <https://www.gamesite.sk/ostatne/novinky/14288-10-dovodov-precu-je-hranie-hier-pre-cloveka-prospesne>

- [73] <http://foundry10.org/areas-overview/virtual-reality/>
- [74] <http://kotaku.com/5457590/us-navy-video-games-improve-brains-fluid-intelligence>
- [75] <http://zdravie.pravda.sk/zdrava-dusa/clanok/26118-hranie-vidеоhier-moze-byt-prospesne/>
- [76] <http://www.slobodaucenia.sk/clanok/cim-je-hranie-pc-hier-pre-deti-prospesne>
- [77] <https://eduworld.sk/cd/martina-pupavova/2161/pocitacove-hry-a-ich-benefity-pri-vyvoji-deti>
- [78] <http://www.aktuality.sk/clanok/195236/e-chmelar-nezijeme-v-democratickej-spolocnosti-postavme-sa-na-odpor/>
- [79] <http://blog.zsmontessori.net/clanek/skola-kterou-spolu-ridi-deti>
- [80] <https://eduworld.sk/cd/zuzana-granska/5329/skolenia-kurzy-pre-rodicov-v-skolach>
- [81] <https://eduworld.sk/cd/lucia-brezovska/3059/spolupraca-rodicov-a-ucitelov-nie-je-dostatocna-v-com-nam-takyto-vztah-skodi>
- [82] <http://www.learningliftoff.com/year-round-school/#.V IGyiRBQeX>
- [83] http://www.minv.sk/?ros_ovz
- [84] <http://www.epi.sk/zz/2015-185#cast2>
- [85] <https://tech.sme.sk/c/20488287/island-odnaucil-tinedzerov-pit-a-brat-drogy.html>
- [86] <https://www.aap.org/en-us/about-the-aap/aap-press-room/pages/let-them-sleep-aap-recommends-delaying-start-times-of-middle-and-high-schools-to-combat-teen-sleep-deprivation.aspx>
- [87] <http://www.pnas.org/content/110/12/E1132>
- [88] https://www.etrend.sk/gallery/article/cislo_dna.html?photo=487
- [89] <https://www.etrend.sk/podnikanie/preco-nas-vsetci-mucia-skorym-vstavanim-do-prace.html>
- [90] <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/17439884.2014.942666>
- [91] <http://janokovacik.blog.sme.sk/c/360153/finske-skolstvo-v-20-bodoch.html>
- [92] <https://www.youtube.com/watch?v=dZFrn5aupcl>
- [93] <https://eduworld.sk/cd/martina-pupavova/1971/laboratorne-skoly-novy-sposob-ucenia-v-cechach-pomocou-experimentov>
- [94] <http://hechingerreport.org/new-hampshire-high-school-internships-shape-future-learning/>
- [95] <https://medium.com/d%C3%A1nsko-o%C4%8Dima-studenta/d%C3%A1nsk%C3%A1-vej%C5%A1ka-aneb-10-fakt%C5%AF-vo-kter%C3%BDch-to-cel%C3%BD-je-aa1c2899a6a5#tv5333kcj>
- [96] <http://www.etrend.sk/trend-archiv/rok-/cislo-Febru%C3%A1r/co-su-soft-skills-.html>
- [97] <http://www.brigada.sk/spravodajstvo/soft-skills-co-su-to-a-preco-je-dobre-ich-rozviat>
- [98] <http://hnporadna.hnonline.sk/finsko-najuspesnejsi-skolsky-system-krajin-oecd-151189>
- [99] http://wiki.rvp.cz/Knihovna/1.Pedagogicky_lexikon/B/Bloomova_taxonomie
- [100] <http://slovensko.hnonline.sk/927890-cast-vysokych-skol-uz-titul-bakalar-neudeli>
- [101] <http://spravy.pravda.sk/domace/clanok/247800-caplovic-zrusme-externe-studium-vychadzaju-z-neho-vrabcekovia/>
- [102] <http://www.teachertoolkit.me/wp-content/uploads/2016/12/Problem-Solving-Study.pdf>
- [103] Koubek J.: *Řízení lidských zdrojů*, Management Press, Praha, 2007
- [104] <http://profesia.pravda.sk/studium/clanok/256420-studium-v-dansku-je-pre-studentov-bezplatne/>
- [105] http://www.rightplacerrighttime.cz/journal/svedske_vysoke.html
- [106] <http://www.skolskyportal.sk/clanky/preco-ziaria-finske-skoly>
- [107] <http://slovenka.zenskyweb.sk/kde-pracujeme-po-vystudovani>
- [108] <http://okenka.blog.sme.sk/c/376695/financovanie-verejnych-vysokych-skol-zo-statneho-rozpoctu.html>
- [109] <http://www.slovackymagazin.cz/ucitel-jako-pruvodce>
- [110] http://www.rozhlas.cz/leonardo/magazinleonardo_zprava/ucitel-by-mel-byt-vicemene-jen-moderator-a-pruvodce-tvrdi-pedagog--1652974
- [111] <https://ww2.kqed.org/mindshift/2016/12/12/which-qualities-of-early-childcare-programs-help-parents-and-kids-succeed/>
- [112] <http://www.eduin.cz/clanky/rozhovor-dobry-ucitel-a-kouc-spolupracuje-s-rodici/>
- [113] <http://www.ludia-a-rast.com/2012/03/mentoring-koucing-aky-je-medzi-nimi.html>

- [114] <https://eduworld.sk/cd/lucia-brezovska/2952/ako-nenapadne-male-estonsko-dostalo-svoje-skolstvo-medzi-najlepsie-vzdelavacie-systemy>
- [115] <https://www.lifeatwork.sk/index.php/kurzy/nenasilna-komunikacia>
- [116] <http://www.startitup.sk/michal-stenl-skolstvo-alebo-rovnica-uspechu-kazdeho-naroda/>
- [117] <http://www.zakonypreludi.sk/zz/2001-311>
- [118] <http://www.montessori.sk/home/montessori-pedagogika?PHPSESSID=43cf1a7e1a92421dcaf302e5a0f1988a>
- [119] <http://www.aare.edu.au/blog/?p=1639>
- [120] <https://divisare.com/projects/308735-aut-aut-gabriele-capobianco-edoardo-capuzzo-dolcetta-jonathan-lazar-davide-troiani-nursery-fields-forever>
- [121] <https://eduworld.sk/cd/martina-pupavova/2569/hejneho-metoda-matematika-moze-deti-naozaj-bavit>
- [122] <http://www.zive.sk/clanok/126638/autoskola-buducnosti-vycvik-vodicov-vo-virtualnej-realite>
- [123] <http://spomocnik.rvp.cz/clanek/17151/>
- [124] <http://hechingerreport.org/can-some-video-games-get-kids-to-play-and-learn-outside-more-rather-than-less/>
- [125] <http://zoom.iprima.cz/novinky/zajimavosti/hrejte-drsne-strilecky-udela-z-vas-lepsi-lidi-doporucuji-psychologove>
- [126] <http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2017.00174/full>
- [127] <http://remakelearning.org/blog/2016/05/03/the-potency-of-peer-to-peer-learning/>
- [128] <http://www.rochester.edu/newscenter/brain-training-video-games-help-low-vision-kids-see-better-201322/>
- [129] <http://blog.tomashajzler.com/clanek/svobodna-skola-sudbury-valley>
- [130] http://www.tvnoviny.sk/domace/1818102_predrazeny-sifon-nie-je-vsetko-z-ceny-tychto-pomocok-sa-vam-zatoci-hlava
- [131] <http://www.pluska.sk/spravy/z-domova/tralala-za-300-000-eur-ministerstvo-skolstva-dotuje-neznomych-ucitelov.html>

Slovenské školstvo				Fínske školstvo				Nové školstvo			
27-28	Doktorand (Rigorózna skúška)			27-28	Doktorand			27-28			
26-27				26-27							
25-26				25-26	25-26			Licenciát			
24-25				24-25							
23-24	Magister			23-24	Magister (univerzit)	(polytech)		23-24	Doktorand		
22-23				22-23							
21-22	Bakalár	Nadstavba		21-22	Bakalár (univerzit)	(polytech)	Nadstavba (pri zamestnaní)	21-22	Magister		
20-21				20-21							
19-20				19-20							
18-19	Gymnázium	Odborná škola		18-19	Vyššia stredná škola		Odborná škola	18-19	Prípravná škola	Kvalifikačná škola	
17-18				17-18							
16-17				16-17	Základná škola			Základná škola			
15-16				15-16							
14-15				14-15							
13-14	(2. stupeň)			13-14	Základná škola			13-14	Základná škola		
12-13				12-13							
11-12				11-12							
10-11	Základná škola (1. stupeň)			10-11	Základná škola			10-11	Základná škola		
9-10				9-10							
8-9				8-9							
7-8				7-8							
6-7				6-7							
5-6	Materská škola			5-6	Materská škola			5-6	Materská škola		
4-5				4-5							
3-4				3-4							
2-3				2-3							
1-2				1-2				1-2			
0-1				0-1				0-1			

povinné

povinné

záväzné