



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



STŘEDNÍ ŠKOLA
PODORLICKÉ VZDĚLÁVACÍ CENTRUM

ANALÝZA

Analýza problematických oblastí v kurikulu odborného školství

GRAMOTNOSTI INOVATIVNĚ

Projekt CZ.02.3.61/0.0/0.0/16_012/0000608

Trvání projektu: od 1. 3. 2017 do 29. 2. 2020



Obsah

Úvod – časový plán a postup, spojení a souhrnný výstup částí analýzy	3
Střední škola – Podorlické vzdělávací centrum, Dobruška	3
Část 1: do 1. 8. 2017 – Úvod – České školství v období tvorby ŠVP	4
Stanovení výchozí úrovně (připravenost žáků)	7
Spolupráce pedagogů na stanovení cílů (stálé změny dle vývoje techniky)	8
□ Motivace žáků	8
□ Počty žáků ve třídě	10
□ Změna klimatu školy	10
□ Zajištění vybavení	12
□ Jednotná závěrečná zkouška	13
□ Sociální partnerství (jednání se zaměstnavateli, s veřejností, s rodiči)	14
Část 2: do 31. 1. 2018 Výchozí úroveň	15
Výchozí úroveň	16
□ Český jazyk	16
□ Matematika	21
□ Finanční gramotnost	23
Část 3: do 31. 7. 2018 – Analýza probíhající reformy	24
Část 4: do 31. 1. 2019 – Přístup pedagogů	33
Část 5: do 31. 7. 2019 – Vliv IT	41
Část 6: do 31. 1. 2020 – Gramotnosti	49
Shrnutí po částech	59
Část 1: do 1. 8. 2017 – Úvod – české školství v období tvorby ŠVP	59
Část 2: do 31. 1. 2018 – Stanovení výchozí úrovně (připravenost žáků)	61
Část 3: do 31. 7. 2018 – Analýza probíhající reformy	62
Část 4: do 31. 1. 2019 – Přístup pedagogů	63
Část 5: do 31. 7. 2019 – Vliv IT	64
Část 6: do 31. 1. 2020 – Gramotnosti	65
Část 7: do 28. 2. 2020 – provazby mezi částmi analýzy školy	66
Návrh doporučení pro změny v pojetí všeobecné složky vzdělávání	68



Úvod – časový plán a postup, spojení a souhrnný výstup částí analýzy

Analýza dopadu sledovaných klíčových aktivit v projektu „Gramotnosti inovativně“ ve Střední škole – Podorlickém vzdělávacím centru, Dobruška je plánována pro období od března 2017 do konce února 2020.

Část 1: do 01. 08. 2017 – Úvod

Část 2: do 31. 01. 2018 – Výchozí úroveň

Část 3: do 31. 07. 2018 – Analýza probíhající reformy

Část 4: do 31. 01. 2019 – Akceptace ze strany pedagogů

Část 5: do 31. 07. 2019 – Uplatnění a vliv IT

Část 6: do 31. 01. 2020 – Gramotnosti

Část 7: do 28. 02. 2020 – Shrnutí a návrh pro další rozvoj

Střední škola – Podorlické vzdělávací centrum, Dobruška

Škola vždy znamenala zázemí pro podorlické zaměstnavatele jako zdroj kvalitních zaměstnanců pro firmy. Po sloučení a následném zrušení školy vznikla jako samostatný soukromý subjekt zřizovatele reprezentovaného sdružením zaměstnavatelů Podorlicka. V čele stojí firmy jako Škoda Auto, **Koenig & Bauer Grafitec** a další firmy mající zájem o absolventy této školy, kterých je kolem 40 a se kterými v současné době škola spolupracuje. Tento subjekt navázal na tradici předchozí školy a vychovává již 70 let s předešlou historií odborníky strojírenských řemesel v tříletých oborech zakončených závěrečnou profesní zkouškou a čtyřletých oborech zakončených maturitní zkouškou. Jde o nejžádanější profese v celé republice, potažmo v celé EU (žáci získávají EUROPASS). Vzhledem k jejich výběru tříletého učebního oboru jde primárně o méně prospívající žáky a často ze socioekonomicky znevýhodněného a kulturně odlišného prostředí v základních školách a podpora projektu se jevila jako velmi podnětná. Žáci vzhledem k prostředí, odkud pocházejí a neplatí školné, jsou dotováni v oblasti ochranných pomůcek a vzhledem k materiálům a zařízením, které je pro výuku potřeba, jde vůbec o nejdražší obory vzdělávání.



Část 1: do 1. 8. 2017 – Úvod – České školství v období tvorby ŠVP

České školství zaznamenává novou etapu ve vzdělávání podle Školního vzdělávacího programu na všech stupních škol. Přeměna ve školství umožnila zrušit původní učební osnovy a tak se dostala na start nové etapy. Přesto, že byly osnovy převáděny do školních vzdělávacích programů, mnohdy velmi věrně dodržovaly zásady a postupy výuky, zaznamenaly nový pohled pedagogů na výuku a tvorbu programů a nastolily uvolnění pro tvůrčí práci pedagogů. V dnešní situaci se však dostává na další rozcestí v souvislosti se společenskou situací, která reaguje na nesmírný rozvoj techniky a mění zásadně systémy práce v praxi.

Školní vzdělávací programy prošly procesem ověření a všechny ověřené zásady byly uplatněny, přesto zůstávají jmenovány překážky. Nyní nastává období inovací zvláště s podporou projektů, které si všímají nesouladu se změnou situace ve společnosti. Společnost využívá počítačovou techniku pro rozvoj svých organizací, zatímco škola získávala převážně vyřazenou techniku z těchto firem a úřadů a dále pro nepřipravenost pedagogů pracovat s touto technikou nedošla k nové koncepci jak tuto techniku využívat.

Zásadní návrh pro změny je zakotven v Rámcově vzdělávacím programu, který určuje hlavní myšlenky pro zpracovávaná témata do Školních vzdělávacích programů. Podle nich dochází k rozvoji a přepracování školních vzdělávacích programů a jsou většinou každoročně aktualizovány. Plní tak hlavní nasměrování pro úkoly ve školství, kterými je příprava pro budoucí povolání. Odraz celkové společenské situace je v podstatě aktualizací. Souběh časů je tedy hlavním motorem a motivací. Výstup změn ve školství má velmi dlouhodobý dopad na odezvu, jak změny ve školství byly naplněny. Jde o to, že je očekáváno, že by školství mělo předvídat vývoj a pracovat s flexibilitou žáků a jejich připraveností na změny rychleji.



Zejména ve sledované Střední škole – Podorlickém vzdělávacím centru je důležité nastavení Školního vzdělávacího programu pro speciální skupinu techniků, kteří přicházejí z různých základních škol a v rámci všeobecně vzdělávacích předmětů s velmi rozdílnými znalostmi a převážně slabšími výsledky. Sledované dokumenty související se Školním vzdělávacím programem s nastavenými hodnotami, které si mají žáci osvojovat, pomáhají propojit všechny složky vzdělávání. V tomto směru jsou podstatné jednotlivé prvky propojení mezi tematickými okruhy i průřezovými tématy navzájem.

Odborné předměty, kterými se prolínají průřezová témata, jsou v období tohoto věku žáků již dobře nastartovaná a pro jednotlivé oblasti lze rozvíjet. Všechna průřezová témata jsou důležitá pro rozvoj v období adolescentů, ve kterém se asociálně i psychologicky připravují na osamostatnění a vstup do světa společnosti, především do světa práce. Proto osobnostní a sociální výchova se opírá o zkušenost žáka a hledá motivační oporu v zájmu žáka a důvěře k pedagogovi. Oblast osobnostního rozvoje má těžiště v sebedůvěře ve vlastní schopnosti a je zaměstnavateli očekávána již rozvinutá.

Zde je zásadní postoj žáků, jaký si přinášejí z rodiny, ale zároveň jsou velmi dobře ovlivnitelní a v případě nedostatků lze cílevědomě na žáka působit. Rovněž je zásadní, jak působit na žáky v oborech tříletých, kteří na škole ukončí odborné vzdělání, či čtyřletých, zakončující studium maturitou.

Je tomu tak, že žáci tříletých oborů mívají méně sebedůvěry už v tom, že by mohli pokračovat ve studiu, získat vedoucí postavení odborníka, pracovat samostatně. Právě věk 15 - 18 let s tímto rozvojem souvisí.

Náš stát má významné postavení v průmyslové výrobě a obory této školy posílají své žáky do klíčových provozů strojírenské výroby, které jsou nejdůležitější pro tvorbu HDP díky kvalitě a produktivitě práce.



Očekávání zaměstnavatelů díky dialogu a styku s firmami je důležité naplňovat ale i obhájit právě stupeň sociálního rozvoje žáka, který je velmi rozdílný mezi 18. a 19. rokem. První srovnání mezi žáky obecně zaměstnavatelé neurčují v závislosti na věku, kde žák, který ukončil školu po tříletém studiu oboru má značné znalosti z odborných oblastí, má znalosti z praxe, má spoustu odborných dovedností. Oproti tomu žák maturant je osobnostně a sociálně vyspělejší a má přehled všeobecný, je považován za univerzálnějšího adepta do vyšších pozic. Během prvního roku v zaměstnání se však tyto postoje srovnávají a díky odborným znalostem je oceňován rovněž žák, který v učebním oboru skončil studium o rok dříve.

Zde je tedy plánování naplnění průřezových témat klíčové a je nezastupitelné spolu se sociální výchovou. Opět v analýze věnujeme pozornost sociálnímu zázemí žáků a sledujeme původ rozdílů mezi skupinami žáků tříletých oborů zakončené zkouškou a žáků zakončujících studium maturitou. Z této oblasti průřezových témat je předností pracovníků flexibilita a osobnostní kvality. Flexibilita je žádoucí na každém kroku a to již od volby profese na základní škole, atraktivitou a možností uplatnění na střední škole. Schopnost pružně reagovat vede rovněž k flexibilnímu zpracování RVP pro střední školy ve Školním vzdělávacím programu. Pedagog vede ke skupinové spolupráci v jedné škole a dokonce ke spolupráci mezi školami, což povede k dialogu a zkvalitnění zpracování díky zkušenostem. V jednotlivých školách zpracovaná ŠVP spojí společná terminologie. Zpočátku v ŠVP bylo nastaveno většinou maximalisticky, protože nebyly zkušenosti s plněním, díky této diskusi se stává přijatelným.

Strojírenství je nejdůležitější výrobní program pro celé Česko, má bohatou tradici v rámci celé Evropy. S rozvojem a pokrokem drží krok a je nosným programem našeho průmyslu i finančním zdrojem při tvorbě HDP.

V rámci školního vzdělávacího programu střední školy sledujeme srovnání úrovně škol například ve společné části maturit a tím docílit nastavení srovnatelné standardy vedoucí v kurikulu k srovnatelným výkonům na výstupu. Definice takového požadavku



povede k položení základů pro celoživotní vzdělávání. Inovace jako řízené změny, mají zajišťovat změny kvality vzdělání a zároveň vyvolat změnu v klimatu školy.

Změny v aktualizaci Školního vzdělávacího programu k řešení:

Stanovení výchozí úrovně (přípravenost žáků)

Žáci základní školy nepřicházejí do odborných škol připraveni z hlediska učení a nepřinášejí si odborné pohledy. Zdá se tedy, že nejsou dostatečně připraveni i proto, že nemívají běžně výborný prospěch. Jiný pohled je na žáky pokračující ve všeobecně vzdělávacích předmětech, jako je například Gymnázium. Do Gymnázia chodí nejčastěji vybraní žáci s výborným prospěchem a dále nejsou na ně kladeny nároky na žádnou odbornost. Žáci, kteří se hlásí na tříleté obory, nejsou většinou ambiciózní a nepředpokládají další studium. Většinou nacházejí zálibu ve vzdělávání až později v praktickém vyučování, kdy tedy učení podložené zkušeností praxí je vyhodnocováno žáky jako atraktivní a zajímavé. Další je tedy ten zřetel, že žáci končí o rok dříve než maturanti a mají tedy kratší dobu jak na adaptaci po základní škole a přípravu ke zkouškám. U nich mívají velmi dobré výsledky, protože si vybrali podle svého zájmu, anebo zájem získali na odborné střední škole většinou vhodnou motivací. Každé učení podložené činnostmi, praxí a možnostmi uplatnění svých nápadů je pro žáky zajímavější než teorie bez možnosti realizace.

Zásadně zde ještě vystupuje fenomén společenského očekávání rodičů. Některé obory jsou z domova potlačovány. Rodiče chtějí mít děti s maturitou, i když děti na to nemají předpoklady. Další faktor je snaha žáky uvést do problematiky volby povolání a seznámení rodičů a veřejnosti s možnostmi uplatnění v místě, v regionu, v republice potažmo na trhu práce v EU.



Spolupráce pedagogů na stanovení cílů (stálé změny dle vývoje techniky)

Každý ŠVP je vždy originálním kurikulárním dokumentem, který ve větší či menší míře reflektuje specifické charakteristiky a podmínky jednotlivých odborných škol v regionech. Variabilitu ŠVP lze vidět v problematice přestupu žáků z jedné školy do druhé, které řeší rozdílovými zkouškami a rovněž má také přímou vazbu na práci učitelů. Variabilita ŠVP totiž do značné míry limituje využívání učebnic, jež jsou k dispozici na trhu učebnic. Pro odborné předměty je jich navíc nedostatek, přičemž učebnice zpravidla nestačí reagovat na rychlý vývoj některých oborů, které odráží praxi ve firmách.

Vlastní tvorba učebnic není zárukou dostupnosti ani kvality, pokud nejdou ruku v ruce s výzkumem, ověřováním a procesem schvalování. Nejeví se jako hlavní metoda řešení, ale při tvorbě Školního vzdělávacího programu vyplyne takové řešení a samostatná spolupráce na učebnicích podporuje myšlenkový rozvoj, tvůrčí práci a posiluje didaktickou zdatnost pedagogů. Tvůrčí přístup k výuce je důležitý a sdělování či připomínkování vede ke spolupráci, ověřování postupů a jsou daleko více zohledněny díky zkušenostem pedagoga s cílovou skupinou.

Pedagog pak lépe tvoří kurikulum, protože má jedinečný přístup přímo k procesu vzdělávání. Jeví se tvorba kurikula jako proces nekonečný, neustále sledující linku vývoje společnosti a možnost reagovat na nově vzniklé situace novou motivací.

➤ **Motivace žáků (společenská potřebnost vzdělání)**

Důvody, proč se žáci učí, lze pozorovat z několika hledisek. Nejdůležitější je vnitřní motivace žáka a způsob, jak najde důvod, proč se má vzdělávat a studovat. Na základní škole bývá v nejsilnější motivaci udělat radost rodičům a později jsou to jednotlivé zájmy z různých oblastí poznávání. Motivace v závěrečném ročníku základní školy je velmi obtížné vyselektovat, protože žák zatím málokdy má představu, jakou profesí by se měl zabývat. Právě na Střední škole je důležité poradenství při volbě



kariéry, ve kterém žák získá přehled o svých možnostech. Je to způsobeno i tím, že teprve na střední škole dozrává psychologicky a osamostatňuje se. Nejčastěji mu pomáhají s výběrem rodiče (rodina) a dodávají důvody, co a proč má žák studovat a jeví se tato rada jako nejlepší, protože nejbližší okolí zná žáka nejlépe.

Na střední škole většinou teprve sám je schopen poznávat i další odvětví, která by ho zajímala a motivovala k dalšímu studiu v souvislosti se studiem, či dobře vedeným kariérovým poradenstvím. Pokud po tříletém studiu chtějí navázat studiem maturitním, opět zde najdou varianty. Například může studovat v novém oboru, anebo tedy jen samostatnou zkouškou postoupí v kvalifikaci výše. Stává se, že přicházejí absolventi po několikaleté praxi a pokračují ve studiu, aby mohli například samostatně podnikat, aby získali vyšší kvalifikaci, aby se mohli dále rozvíjet. Máme také zkušenosti, že žáci se věnují i odlišným oborům, než který jim původně vybrali rodiče a studují další obory. Žáci této školy z 85 % nebydlí s oběma rodiči a mnohdy tento vliv nahrazuje poradenství školy.

Již na základní škole jsou plánovány možnosti volby povolání, a pokud probíhá toto období podnětně a je-li žák motivován, má pro první volbu připravenou půdu a lze snadno dosáhnout, že jejich žáci mají o studium zájem a mohou si vybírat s vědomím, že budou studovat, co je baví.

Přestupy žáků mezi jednotlivými školami také upozorňují na časový nesoulad jednotlivých předmětů a žáci mívají potíže v navázání studia. Doplnují si některé části doplňkovými zkouškami a jiné opakují, protože již jimi prošli. Je tomu tak na základních i středních školách v závislosti na zpracování ŠVP. Pro tato úskalí pomáhají i další procesy práce s RVP a ŠVP, jako je například autoevaluace školy, která koordinuje a vytváří prostor pro žáky, kteří z jakýchkoli důvodů potřebovali přestoupit na jinou obdobnou školu. Zejména u technických oborů je třeba neustále aktualizovat zejména z důvodu nového a nového vývoje a zapracovat tuto zásadu do dlouhodobé koncepce vzdělávání. Žáci jako příjemci ve vzdělávacím procesu tedy svojí vnitřní motivací



přispívají k lepší koordinaci programů škol a zároveň k rozvoji všech odvětví, která se rozhodli studovat.

Školy všeobecně vzdělávací – základní i střední - řeší především časový nesoulad a pro žáky jsou v pohledu zastarávání vzdělávacího obsahu uvedeného v RVP a způsobují pokles motivace žáků ke studiu.

➤ **Počty žáků ve třídě (objem znalostí, procvičení)**

Při tvorbě ŠVP je počet žáků ve třídě zejména z důvodů vysokých limitů podstatným kritériem pro rozvržení učiva. Vliv mají finance, protože není pochopen princip činnostního učení. Je zde mnoho faktorů, jako je bezpečnost práce a další při práci v dílnách. V teoretických předmětech, zejména ve všeobecných, je rovněž vysoký počet žáků omezující pro rozsah učiva.

Na střední škole strojírenské jsou počty žáků pro praxi omezeny a je stanoveno zákonem dodržování těchto počtů. Efektivita výuky s nižším počtem žáků je potvrzená praxí. Výstupy ověřují a lze doložit ve výsledcích žáků.

S nižším počtem žáků ve třídě jde ruku v ruce finanční náročnost takové výuky. Vzhledem k nedostatkům ve čtenářské gramotnosti, která zaostává. S nástupem nových neověřených metod výuky vše nasvědčuje tomu, že vyšší časová dotace je potřeba. I z této oblasti čtenářská gramotnost je důležitým elementem vůbec ve vzdělání a to v každém předmětu. Ve výuce na střední škole je už těžké doučovat žáky čtení, protože nejefektivnější věk výuky čtení již dávno minuli. Je tedy tento pohled na čtenářskou gramotnost potřeba podporovat nižším počtem žáků ve třídě a novými a novými metodami již od základní školy.

➤ **Změna klimatu školy**

Klima školy je velmi zásadním elementem tvořícím prostředí, tedy atmosféru. Příznivé klima tvoří podklad pro studium a samostudium pedagogů, potažmo žáků. Pedagogové hodnotí klima školy jako velmi zásadní prostor pro jejich tvůrčí práci.



V příznivém klimatu školy je velmi dobrý předpoklad pro rozvoj metod pro sledování změn ve výuce a zejména pro dobrou motivaci žáků i pedagogů. Takové pracovní klima je vyhledáváno zejména mladými pedagogy, kteří by rádi pracovali v dobrém kolektivu. Pozitivní klima podporuje celkově vztahy mezi pedagogy, žáky, rodiči, veřejností.

Pokud někteří narušují toto klima, nevyhýbá se management školy mnohdy ani personálnímu auditu, dále školení pedagogů, aby se mohli cítit co nejlépe v pracovním kolektivu. Analýza kolektivu napomáhá učitelům v jejich práci v kolektivu, je velmi záslužná a je na managementu školy, aby ji dokázala dobře podporovat mezi pedagogy tak, aby docházelo k posunu zlepšování celkového klimatu školy, které je důležité nejenom pro žáky, ale i veřejnost. Škole oblíba velmi prospívá mezi rodiči, zlepšuje její hodnocení.

V naší analýze nejlépe prospívá učitelům konfrontace s praxí. Příklad učitele s využitím dobrých učebnic. Tyto elementy tvoří spolu s podporou vedení školy semknutost a podporu pro členy školy, ale i samotným kolektivem, které klima školy otevírá potřebným směrem.

Ne každý pedagog se odváží změnit svou výuku, setrvačnost zavedených většinou frontálních postupů se potýká s koncepcí a možnostmi měnit metodiku ze dne na den. Jednotlivá témata v procesu výuky kolektiv rozdělí podle kompetencí, které se tvoří na podstatě činností, která vedou k prožitkům žáků a zohledňují jejich možnosti. Samozřejmě vedou takové postupy ke změnám ve způsobech řízení a to jak pedagogů, tak žáků, kteří se mohou v pracovním klimatu školy realizovat a posilují své vlastnosti vedoucí k rozvoji pracovníka.

Na střední škole mají pedagogové velmi krátký čas na působení na žáka - 3 nebo 4 roky a to ještě v žákově bouřlivém období puberty. Toto období žáka je velice zásadní.



Stavět na základech špatně položených se stavba zřítí, a proto je obtížné, dosuplovat nedostatky, nedocvičení, či chybějící kompetence z předchozí školy, i když určitou pomoc žákům připravujeme, zejména proto, že strojírenské profese jsou zaměstnavateli tolik žádané.

Proto potřebujeme odborníky ve všech oblastech výchovy a vzdělávání, protože jen tak lze zacelit společenské postavení žáka, který vyrůstá v neúplném prostředí rodin, což potvrzuje naše praxe.

➤ **Zajištění vybavení (nedostatek financí)**

Vybavení školy je velmi podstatnou složkou motivace vyučovat a být vyučován na takové škole. Škola dýchající atmosférou oblíbených aktivit už svou výzdobou. Praxe nebývá nijak časově náročná, pro žáky je žádoucí, aby viděli své výrobky a mohli prezentovat svoje úspěchy. Dalším pohledem je stránka vybavení pomůckami, moderními pomůckami v dnešní době velmi ožehavá, protože do školství neplyne vysoké procento financí z HDP tak, aby mohly školy se soustředit i na tuto složku z finanční stránky.

Jde o pohled vybavení školy kvalitním moderním nábytkem a samozřejmě počítačovou technikou, protože tady je kredit školy nejvíce oceňován.

Záleží samozřejmě na spolupráci se zaměstnavateli, s ostatními školami při získávání informací.

Při dobré spolupráci lze prohlubovat poskytování pomůcek přímo zaměstnavateli v době potřeby pro výuku a tím je zabezpečena aktuálnost pomůcek pro výuku. Jsou poskytovány průběžně a neopotřebují finanční prostředky.

Zásada dobrého hospodaření s vybavením je velmi příkladná a může suplovat přístup, který nezískal žák výchovou v zázemí rodiny, domova.



Vybavení odbornými učebními pomůckami bývá velmi nákladné a jeho pořízení musí působit ve více složkách. Zejména výchovná složka, pro jejich hodnocení na budoucím pracovišti. Takové pomůcky musí odpovídat novinkám a jak technika pro ukázky tak pro praxi má být velmi kvalitní, protože jednoduché nářadí z akcí by dlouho nevydrželo, kdybychom pořizovali to nejlevnější. Žák by si měl pomůcky vážit a ošetřovat ji a udržovat, proto působíme cíleně takto na žáky, aby pochopili potřebu obnovy a zásady udržování.

➤ **Jednotná závěrečná zkouška (standardizace výstupů všech škol)**

Jednotná závěrečná zkouška sleduje zjišťování výsledků a porovnávání úrovně škol. Jde o velmi sporné porovnávání úrovně právě ve srovnávaných úlohách. Žáci se zájmem o odborné předměty mnohdy neprospívají ve všeobecně vzdělávacích předmětech, a proto nelze stanovit jejich úroveň vzdělání na základě výsledku jedné zkoušky. Stejně v rámci srovnávacích zkoušek v odbornosti pro tříleté obory nelze určit z práce na jednom výrobku úroveň žáka na výstupu. V praktické zkoušce nemohou projevit dostatečnou šíři odborných znalostí. Odbornost nejlépe posoudí zaměstnavatelé už v přípravném období praxe, kdy žáci chodí do zaměstnavatelských organizací a jsou hodnoceni. Zaměstnavatelské organizace mají přehled o odborných dovednostech, schopnostech a znalostech. Vždy záleží na tom, v jaké fázi výroby se žáci dostanou k problematice v praxi. Jde o velmi těžké srovnání jednotlivců. Každá škola je specifická. Především se stává, že ve sledované škole mívají žáci v praktických zkouškách dobré výsledky a dobré hodnocení na rozdíl od všeobecně vzdělávacích předmětů. Není to tím, že by jim byla vybrána práce, kterou znají, ale jde o šíři jejich dovednosti, které získali při výuce a v praxi u zaměstnavatelů a proto je tady prostor zařadit do hodnocení zaměstnavatelů k celkovému hodnocení žáka.

Zkouška je zadávána jednotně z centra pro všechny praktické školy podle oboru a zde sledujeme, že žáci tříletých oborů, ačkoli nemívají nejlepší prospěch ve škole, dokáží uspět a projevit své kvality v praktické zkoušce.



Je tedy obtížné sjednocení a standardizace výstupů všech škol dle jednotných požadavků.

Srovnávání probíhá rovněž v soutěžích žáků středních škol, ať už na školní, krajské, státní i mezinárodní úrovni. Úspěch v takové soutěži je školami vnímán pozitivně, mohou s ním dále pracovat. Prostřednictvím odborných soutěží je podporována péče o talenty, která by měla být součástí ŠVP.

➤ **Sociální partnerství (jednání se zaměstnavateli, s veřejností, s rodiči)**

Naprosto specifickým faktorem v odborném školství je spolupráce s firmami, tedy se sociálními partnery. Žáci v rámci kurikulární reformy jsou vedeni k této spolupráci a naši sociální partneři tuto spolupráci upřednostňují. Znají naše žáky z praxí a zároveň sledují plnění našeho Školního vzdělávacího programu spolu s dodržováním všech předpisů potřebných pro praxi. Partnerské podniky takto nabízejí žákům získat zkušenosti a pomáhají jim účinně při jejich pracovním nástupu po ukončení. Po nástupu začínají přímo „kolečkem“ po odborných pracovištích. Obvykle ve všech, o které projeví zájem. Sociální partner se podílí na návrzích k hodnocení. Žáci se tak mohou rozvíjet v požadovaných dovednostech tím, že nevyrábějí výrobky jen pro kusy nebo vzorky, ale přímo pro finální výrobek. Spolupráce se sociálními partnery je velmi přínosná, pomáhá škole s výběrem aktivit s určováním délky výuky tak, aby mohli žáci složit úspěšně zkoušky a vstoupit plnohodnotně na trh práce.

Analýza shrnuje závažná diskutovaná témata a směřuje napomoci školám ke spolupráci při řešení problematiky tvorby ŠVP a prostředí v podmínkách nasměrování školství směrem k žákům.



Část 2: do 31. 1. 2018 Výchozí úroveň

Současné české odborné školství prochází procesem kurikulární reformy, a je srovnáváno stále se školami všeobecně vzdělávacími. Odborné školství reaguje na realitu mnohem aktivněji než všeobecné vzdělávání, už jen v důsledku řemesel, které ověřuje praxí a připravuje k praxi velmi často přímo v zaměstnavatelských organizacích.

Praxe nedovolí ustrnout a nehledět na pokrok, jak je tomu ve všeobecně vzdělávacích institucích a oblastech, protože takoví absolventi nejsou zaměstnatelní a jejich „doučování“ praxí není ve velkých ani malých provozech únosné. Školství se vyvíjí v oblasti praxe v závislosti na požadavcích trhu práce.

ŠVP by měl reagovat na potřeby praxe. Ty jsou však stále pozadu, protože nelze zpracovat v krátké době změny. Nelze je ani přizpůsobit požadavkům zaměstnavatele, protože pokrok ve firmách závisí na technice a nákupu nových technologií. A proto nelze uspokojivě všem firmám vyjít vstříc.

Naše partnerské školy jsou jak všeobecné, tak technické. Všeobecně vzdělávací škola se teorií řídí snadno RVP, avšak stejně jako odborná by měla reagovat na vývoj, v této oblasti je nedosažitelné přizpůsobování se možnostem v budoucnu. Proto je tvorba ŠVP velmi obtížná a málokdy splní přípravu na praxi.

Je-li RVP minimem v základech každé z věd, i tak je nutno reagovat na novinky. Žádné univerzální minimum však neexistuje a je opravdu potřeba součinnosti pedagogů odborné školy, aby ŠVP připravoval a sjednocoval učivo a to jak teoretické, tak praktické.

Je třeba pravidelně doplňovat potřebná témata a neustále spolupracovat s firmami a reagovat na jejich požadavky, byť jen částečně, aby inovace byly plynulé. Žádná z úprav by neměla být natolik razantní, aby například opakovala témata, ale vždy jen



rozvíjela na nové vyšší úrovni a vedla tak žáky co nejvíce k praktickým znalostem a dovednostem.

Je tedy podstatou plánování procesu vytvářet prostor pro změny tak, aby příprava na odbornou práci za tři roky učebního oboru byla na co nejvyšší úrovni. Spolu se srovnávanými všeobecně vzdělávacími obory studia, která praxí neověřují správnost nastaveného penza vědomostí je tvorba ŠVP natolik spleťtá a zatěžující, že je nemožné, aby zpracování plně odpovídalo blízké budoucnosti vstupu do zaměstnání.

Toto sebeodpovědnější plánování nedokáže. RVP stanoví v podstatě cíle, kterým ŠVP přizpůsobuje cestu, jak plán splnit. Jestliže pak připravují školy změny v ŠVP samostatně, procházejí obdobnými omyly, nebo na změny nereagují, jak uvádějí inspekční zprávy.

Naše oblast funkčních gramotností a jejich zavádění propojují společné úsilí aktualizovat informace v základních předmětech: český jazyk a matematika. Napomáhají tak orientovat se v problematice učení, tak v oblasti finanční gramotnosti nejprve v praktickém životě. Dokonce finanční gramotnost se odráží přímo v hospodaření rodin žáků.

Výchozí úroveň

➤ Český jazyk

Český jazyk jako nejdůležitější vyjadřovací komunikativní prostředek je pro žáky namáhavou disciplínou. V základní škole žáci reagují na podněty podle zájmu a nejvíce své vědomosti směřují podle jejich důležitosti, jak často jsou potřeba. Pokud nejsou motivováni těmito požadavky, ztrácejí zájem o výsledek. Navíc nabídka ve sdělovacích prostředcích, na internetu, na sociálních sítích nabízí žákům procvičování, pro které jsou napomínáni učiteli. Přístup je prostě nový, jiný a rozhodně vede k pevnějšímu sepětí žáka a literatury, jeho tvorby, vyjadřování. Přestože výzkumy



uvádí odvrácení žáků od knih a studia jako upadající, přínos nových technologií motivuje žáky komunikovat, poznávat, hodnotit, číst, dozvídat se. Úkolem učitelů je uchopit tento zájem a přinést na základě znalosti novou platformu, nové metody výuky, nové metody motivace.

Svět se změnil a v podstatě dnes není nutné získávat vědomosti vyučováním ve škole. Nabývání vědomostí je daleko více na samotném žákovi a oblasti vzdělávání jsou tak široké, že ani základům se nelze „naučit“ pro získání přehledu.

Stále více se hovoří o odbornosti učitele, jeho hodnocení, finančním ocenění a zde se nabízí vyzvat odborníky k nové koncepci, jak by neměla být škola místem jen povinné docházky, ale místem zájmu dětí, místem vzdělávání. Stává se místem zprostředkování vědomostí, ale chybí neustále nové metody, které je třeba vyvíjet spolu s potřebami vzdělávacího procesu. Není potřeba proces vidět jako přednášku a reprodukci, přičemž učení se textům z paměti, jak dosud převládá zejména ve všeobecně vzdělávacích školách, je prostě fáze, kdy ještě žák mnoho neumí.

Rodiče očekávají rozvoj svých dětí ve škole, zatímco většinou neřeší neposlušnost svých dětí, ale spíše ostatních spolužáků. Výzkumy uvádějí, že rodiče věří škole, že děti naučí základní znalosti. Chybí jim však, že nejsou schopny rozvíjet u dětí další dovednosti, které jsou v současnosti považovány za klíčové.

Vydáváme se tedy cestou inovací a využíváme každého zájmu žáků, potažmo i rodičů. Zejména střední škola připravuje pro praxi a požaduje od žáků hledat řešení, protože zaměstnavatelé dávají takovým absolventům přednost.

Český jazyk a literatura tvoří důležitou součást všeobecného vzdělávání a ovlivňuje začleňování mladého člověka do společnosti. Směřuje tak jeho další osobní a profesní život, případně další studium. Předmět směřuje k tomu, aby si žák vytvořil základní klíčové kompetence v oblasti:



- Jazykové vzdělání rozvíjí komunikační kompetenci, učí žáky aktivně užívat jazyka jako prostředku komunikace a kultivují jazykový projev žáků společně s literárním a estetickým vzděláváním.
- Hodnotové orientace žáků v oblasti umělecké, kulturní i společenské a mezilidské. Výuka navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze ZŠ a rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti a dovednosti prohloubit, rozšířit, rozvíjet vyjadřovací schopnosti, zdokonalovat písemný projev.
- V literární výuce převažuje četba a interpretace uměleckých děl, doplněná o potřebné poznatky z literární historie a teorie literatury. Žáci se seznámí se základní tvorbou autora formou ukázky a autora zařadí do literárně historického kontextu. V hodinách literatury je možno využít krátká mluvní cvičení, referáty, diskuse. Žáci pracují s ukázkami uměleckých textů, s nahrávkami, internetem.

Přínos předmětu k rozvoji odborných kompetencí:

- získat pozitivní vztah k povolání a k práci jako druhu lidské aktivity,
- uvědomovat si rizika a dopady nezaměstnanosti pro jedince, rodinu a společnost,
- umět vhodně komunikovat s potencionálními zaměstnavateli,
- zajímat se o znalosti práv a povinností svých i svých budoucích zaměstnavatelů,
- porozumět zadání úkolu a získat informace potřebné k jeho řešení,
- kontrolovat svou činnost a hodnotit dosažený výsledek.

Výukové strategie rozšiřujeme ve všech ročnících studia. Mezi základní metody a formy práce patří činnostní i frontální výuka, práce s verbálním textem, řízený rozhovor, skupinová práce s využitím internetu nebo pracovních listů. Výuka je doplňována přednáškami, exkurzemi, návštěvami divadelních a filmových představení.



Správné metody povedou rychleji k cílům a zejména ke spokojenosti žáků i jejich rodin. Vycházíme z metod, které se osvědčují k přenosu informací.

Vyzkoušeli jsme nové pojetí, ze základu klasických metod vytvářením jednotlivých úloh a jejich zpracováním za pomoci techniky, kterou přináší doba a nadšení žáků. Směřujeme využití zájmu žáků o práci s výpočetní technikou. Metody využívající výpočetní techniku se stávají velkou podporou pro učitele.

Míra využití závisí na jednotlivých učitelích a jejich přístupu k didaktické technice. Většinou výuka jako programování, výpočetní technika předpokládá přítomnost výpočetní techniky po celou dobu výuky, zatímco v jiných předmětech je těžko zapojitelná, pokud učitel sám nevytváří cvičení, výklad, prezentaci. Je alespoň potřeba, aby techniku uměl využívat.

Taková metoda bude přínosná, pokud ji bude učitel ovládat, umět dávat pokyny žákům a umět rychle reagovat, aby mu počítače opravdu pomáhaly a učitel se mohl spolehnout na výsledek využití v hodině.

Jistou dobu byly interaktivní tabule velkou investicí ve školách, avšak nevhodné pro tržní hospodářství pro školy. Firmy nabídly v cenách tabulí software, který však bylo neustále potřeba aktualizovat, dokupovat další moduly, potažmo nakupovat nové zařízení pro zastaralost. Učitelé, kteří se věnovali přípravám studiu, uváděli kolem 200 hodin na zvládnutí softwaru, což předpokládá v době příprav školní rok, než projdou učivo, které podloží touto metodou. Na střední škole je třeba alespoň 4 roky, než učivo připraví, získá rutinu. Na základní škole to je minimálně 5 let. Zatím však byl software dvakrát aktualizován, a pokud škola průběžně aktualizace neplatí, znamená to nákup nového programu za vysokou částku a to proto, že nelze tak rychle reagovat na software.

Každý pokrokový pedagog prošel touto fází, a přestože existují portfolia na společných serverech, není využití těchto programů, digitálních materiálů využitelné pro všechny



technologie tabulí. Dále jsou většinou zveřejněné programy licencovány a jsou nepohyblivé. Každá z těchto variant je přínosná, ale není záruka koncepčnosti jejich využití pro výuku, což je poznatek i na této škole.

A pro český jazyk jako takový by to šlo. Vidíme, že proces vývoje programů pro výuku je téměř celoživotní dílo a žáci jsou chtiví novinek, ale položení tohoto úkolu na jednotlivce je neproduktivní.

Na škole je potřeba mít tým pedagogů spolupracujících a pomáhajících si. Snazší spolupráce je na základní škole, když několik pedagogů spolupracuje a tvoří systém otázek. Je zároveň v okolí šance spolupracovat s dalšími základními školami a zrychlit tak techniku ovládání programů vhodných pro výuku.

Další způsob spolupráce je na střední škole, kdy ovšem učitelé jsou většinou jednotlivci pro svůj obor a další střední škola, která je poblíž ve městě, je jiná. Ale jde-li o český jazyk, spolupráce je blízká pro svoji společnou a univerzální problematiku.

Je výborná snaha vzdělávacích středisek, která napomáhají k setkávání zejména nabízením vzdělávacích programů, leč je jich velmi málo. A to proto, že nelze vyslat na školení větší počet pedagogů, když to se nekoná v době prázdnin.

Výhodné je proškolení všech pedagogů najednou, lépe v rámci vzdělávání, studijního volna, v době samostudia.

Český jazyk se dostává do úrovně využití služeb, které nabízí technika pro výuku a to zejména pravopisu, které nabízí kontrolu v programu Word. Je to velká podpora pro žáky, pokud využívají vypínání této funkce k sebekontrolě, k vysvětlení a zároveň k vrstevnické spolupráci.



➤ Matematika

Matematika je nejpoužívanější disciplína, kterou nelze obejít v praktickém životě, znalost matematiky je klíčová kompetence, která nutně souvisí s převážnou většinou činností. Opět je neopominutelná při obsluze techniky, a téměř je součástí všech vyučovaných předmětů.

Má však blíže k technice a technickým parametrům všeho, co je kolem nás. Mnoho věcí je očíslovaných, ulice, patra a člověk se s matematikou setkává mnohem častěji. Pro toto obklopení čísly je snazší žáky motivovat činnostním učením již na základní škole, žáci přicházejí na střední školu s dobrým odhadem, představivostí čísel, zejména velkých.

Startovací platforma je tedy na stejné úrovni, přesto není matematika ani tak snadná, ani oblíbená.

K zájmu dochází většinou až v souvislosti s potřebností matematiky při výkonu profese. Je to tak, že ve chvíli, kdy je potřeba využít výpočet k výrobě nebo nastavení parametrů pro pohyb stroje, matematika přináší motiv zapojení propočtu bez rozmýšlení o potřebě matematiky.

Metodou při výuce je tedy potřeba výpočtu a stanovení motivu pro žáky. Je to tedy zároveň jednoduché i složité. Nejvíce potřebné je zapojení žáků v praxi. Počítáme tedy se spojením s praxí.

Tříleté obory mají velmi nepřekročitelnou hranici mezi základní potřebou výpočtů a matematickými úkoly bez praktického užití výpočtu. Jen u malého počtu žáků funguje propočet jako vyšší motivace.

Zde vystupuje metoda velmi funkčně a zejména využívání výpočetní techniky a opět zapůsobí jako motivace, podpora pro žáka, kdy začíná chápání vzorečků, jejich vysvětlení a posun do teoretické roviny.



Metodou je tedy dostatečná motivace k řešení příkladů od praktických úloh, přes průběžné ověřování znalostí a dovedností vedoucích k poměřitelné úrovni. K takovému postupu pomáhají zadání ve sbírkách úloh, učebnicích, ale i v elektronickém zadání takových cvičebnic.

Určit jsou dávkované úlohy podle složitosti výpočtu, navazujících a stupňovaných podle obtížnosti. Elektronické učebnice či sbírky úloh mají výhodu podpory, pojmenování typů úloh.

Je třeba projít postupně strukturou úloh podle tematických celků od jednodušších k náročnějším. Zde je vedení učitele velmi důležité, zatímco samostatná práce vyžaduje dostatek času a to velmi individuálně a velmi individuální počet opakování, doplnění pro jednotlivá témata množství úloh. E-učebnice či sbírka úloh napomáhá možností zobrazením postupu, napomáhá stupněm pomoci, takže žák může využít toto zobrazení a teprve když jde o problematiku, kterou nezvládne ani s pomocným zobrazením je nejlépe požádat o pomoc.

Pomoci může opět v několika odstupňováních zejména podle důvěry osoba z rodiny, sourozenec, se kterým je možno diskutovat v řeči věku, dále kdokoli ochotný hovořit na této úrovni k vysvětlení. Vrstevnické vzdělávání může vést rovněž učitel ve volnočasovém prostoru. Bývá to nejúčinnější, zaznamenáváme relativně nejrychlejší postup.

Individuální volba rychlosti postupu, individuální možnost opakování, vysvětlování je metodou pro průběžné ověřování znalostí a dovedností. Intenzivnější procvičování lze zařadit před zkouškou.

Testování a řešení takovýchto úloh a úloh sestavených v didaktický test, dokonce nabízí e-učebnice hodnocení, návod a vysvětlení postupu. Toto je postup po dobré motivaci.



Analýzou situace vidíme velmi pomalý pokrok, je potřeba dlouhodobé podpory z pozice pedagoga a díky výběru techniky, jde o motivaci podporou techniky.

➤ **Finanční gramotnost**

Finanční gramotnost je mezistupněm mezi českým jazykem, čili formulací situace a složitými výpočty pro testování. Ve finančním vyjádření propočtů hraje úlohu pořádek, přehlednost, většinou znalost Excelu, znalost formulářů.

Pro finanční gramotnost vyplynula velmi jednoduchá motivace vycházející z plánování rozpočtu v domácnosti. Zejména plánování rozpočtu rodiny. Pokud nemají žáci zkušenost z plánování rozpočtu rodiny, zde fiktivní rozpočet rodiny není problémový postup.

Dalším motivačním modulem je plánování hospodaření firmy. Zde dojde nejčastěji k fiktivní situaci pro malé podnikání pro jednotlivce či dvojici. V rámci finanční gramotnosti seznámíme žáky s hospodařením firmy. Pokud firma potřebuje investovat, seznámíme se s problematikou úvěrů, půjček, nákupů, prodeje.

Finanční gramotnost je vcelku nejméně problematická pro motivaci. Pomáhá motivaci žáků pro důležitost výpočtů a propojuje motivaci jak pro český jazyk, tak pro matematiku.

K analýze situace na vybrané střední škole v této fázi je v motivaci nejdůležitější situace nastavených vztahů. Analýza současného a perspektivního vyučování vede ke stanovení způsobu vyučování, nové komunikaci, spolupráci a interakci učitelů a žáků.



Část 3: do 31. 7. 2018 – Analýza probíhající reformy

Analýza ve Střední škole Podorlické vzdělávací centrum, Dobruška je zaměřena na pokrok v gramotnostech zejména podpořených funkční gramotností.

Nejvíce problémů se jeví v metodické přípravě učitelů na všeobecně vzdělávací předměty ale i odborné předměty, které prioritně nepracují na IT technice.

Učitel mnohdy sám u sebe nepřipouští dobu na upevnění nových znalostí a dovedností a považuje nové metody za obtížné, zdlouhavé. Rád by získal tuto rutinu, což bez praxe nejde. Učitelé jsou nároční k sobě a jejich sebehodnocení je převyšuje jejich možnosti a tím si ztěžují práci. Popsaná situace je běžná a je důležitá pro školící organizace.

Je obecně známo, že ochotněji a lépe plní zadanou práci dobře motivovaní pracovníci. Pedagogičtí pracovníci jsou motivováni rozšiřováním odborných znalostí. Rovněž nejlépe chápou celoživotní vzdělávání a nutnost odborného posunu.

V oblasti ICT je specifickým tématem rozlišení školení na produktová a didaktická – v prvním případě jde o školení konkrétního programu či produktu (někdy i zdarma, financovaná v rámci propagace daného software). V druhém jde zpravidla o školení vedená učiteli z praxe, kteří také mohou školit daný produkt, ale informují učitele o tom, jak nástroj vhodně využít v praxi učitele. Inspirací k zamyšlení nad vhodnými tématy ke školení jsou také realizované moduly školení.

Stále se zvyšují požadavky, a proto není snadné vymezení úkolů ICT metodika v oblasti poradenství pro učitele a podpora vzájemného předávání zkušeností mezi učiteli samotnými. Důležitá je funkční sborovna a porady, kde si učitelé mohou navzájem povídat o tom, jak učí a jaké metody používají. Cílem je obohatit své znalosti, případně si pozvat lektora přímo do školy a získat různorodou podporu rozvoje digitálních kompetencí jak pro učitele, kteří s použitím ICT ve výuce mají zkušenosti a



chtějí s ním sami aktivně pracovat, tak pro ty, kteří s použitím ICT ve výuce teprve začínají a potřebují více pomoci. (Mgr. Petr Naske, 2010; 2018)

Jedním z cílů probíhající kurikulární reformy je výrazné posílení role při stanovení cílů a obsahu vzdělávání vypracováním školních vzdělávacích programů. Ty sledují vyváženost hlavních složek obsahu (vědomostí, dovedností a postojů), zavádějí tzv. základní (respektive klíčové) kompetence, které jsou nezbytné pro uplatnění v současné společnosti a pro schopnost se vyrovnat se stálými změnami, vytvářejí rovněž dostatečný prostor pro systematickou výchovu k toleranci, porozumění a respektu k druhým jedincům (trvale udržitelný rozvoj).

Od předškolního věku dítěte se utváří základy klíčových kompetencí, sice elementární, avšak důležité a významné nejen z hlediska přípravy dítěte pro započetí systematického vzdělávání, ale zároveň pro jeho další životní etapy i celoživotní učení. Dobré a dostatečné základy klíčových kompetencí, položené v předškolním věku, mohou být podstatným příslibem dalšího příznivého rozvoje a vzdělávání dítěte, nedostatečné základy naopak brzdou, která může dítě znevýhodňovat na počátku jeho životní a vzdělávací cesty, proto by předškolní vzdělávání mělo cíleně usilovat o jejich vytváření. Na této úrovni posuzujeme následující kompetence:

1. k učení,
2. k řešení problémů,
3. komunikativní,
4. sociální a personální,
5. občanská,
6. pracovní (k podnikavosti).

Na úrovni středního oborného vzdělávání sledujeme osm klíčových kompetencí, tedy doplňujeme:

7. matematické,
8. ITC kompetence.



Klíčové kompetence tedy reprezentují cílovou kategorii, vyjádřenou v podobě výstupů, v kurikulárních dokumentech obecně formulovány jako: „soubory předpokládaných vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot důležitých pro osobní rozvoj a uplatnění každého jedince“. Klíčové kompetence představují cílové stavy, k jejichž naplňování by mělo společně směřovat veškeré vzdělávání. Jejich pojetí i obsah vychází z hodnot přijímaných společnostmi a z obecně sdílených představ o tom, které kompetence přispívají ke vzdělávání, spokojenému a úspěšnému životu člověka. Kompetence představují soubory činnostně zaměřených a prakticky využitelných výstupů, které se propojují a doplňují. Postupně se stávají složitější a tím i využitelnější. Jejich osvojování je proces dlouhodobý a složitý, začíná v předškolním vzdělávání, pokračuje v základním a středním vzdělávání a postupně se dotváří v dalším průběhu života.

Na základě RVP ve škole pracujeme ve vzdělávání s tzv. průřezovými tématy. Jak už označení napovídá, prostupují vzdělávacími oblastmi, propojují vzdělávací obsah v souladu se vzdělávacími cíli tato průřezová témata:

- Osobnostní a sociální výchova,
- Výchova demokratického občana,
- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech,
- Multikulturní výchova,
- Environmentální výchova,
- Mediální výchova.

Dle Průchy (2009) lze další vzdělávání učitelů charakterizovat jako celoživotní rozvíjení profesních kompetencí, které navazuje na přípravné vzdělání. K dalšímu vzdělávání učitelů se řadí i všechny aktivity, které v návaznosti na dosaženou kvalifikaci učitele slouží k udržení a zvýšení jeho profesní zdatnosti, ale i takové aktivity, do nichž se učitelé zapojují, aby rozšířili a zdokonalili své znalosti, dovednosti a rozvíjeli své profesní postoje a možnosti jejich využití pro rozvoj jedince i společnosti.



Někteří autoři identifikovali osm základních oblastí učitelských kompetencí (Vašutová, 2004). Lazarová (2006) v rámci těchto kompetencí vymezuje hlavní okruhy vzdělávacích potřeb učitelů:

1. předmětová (oborová) oblast učitelských kompetencí - potřeba se vzdělávat ve svém vyučovacím předmětu a v rámci něj rozšiřovat své znalosti a dovednosti;
2. didaktická a psycho-didaktická oblast učitelských kompetencí - potřeba vzdělávat se a získávat poznatky o nových vyučovacích metodách, formách a prostředcích využitelných ve vyučování;
3. diagnostická a intervenční oblast učitelských kompetencí - potřeba prohlubovat své znalosti v oblasti např. diagnostiky a nápravy poruch učení, řešení krizových situací, kariérového poradenství, hodnocení žáku, apod.;
4. sociální, psychosociální a komunikativní oblast učitelských kompetencí - potřeba učitele zdokonalit své schopnosti a dovednosti v komunikaci s žáky, rodiči, kolegy, vedením školy, atd.;
5. pedagogická oblast učitelských kompetencí - potřeba učitele získat přehled a informace v otázkách výchovy, oblasti školské soustavy či trendů ve vzdělávání;
6. manažerská a normativní oblast učitelských kompetencí - potřeba učitele získat poznatky z oblasti školní legislativy, školské politiky, spolupráce na projektech či např. organizace stáží;
7. profesně a osobnostně kultivující oblast učitelských kompetencí - zájem učitele o osobnostní rozvoj, rozvoj personálních, emočních složek inteligence atd.;
8. ostatní předpoklady k rozvoji učitelských kompetencí.

Cílem vzdělávání podle kompetencí v podstatě je, aby učitel byl schopen úspěšně, efektivně a smysluplně zvládat nejrůznější situace a úkoly, se kterými se ve své profesi setkává, a také aby se postupně stával autonomnějším při dosahování různých osobních a zejména společenských cílů. (Veteška, 2010)

Další vzdělávání pedagogických pracovníků je v České republice legislativně vymezeno a ošetřeno v příslušných zákonech a vyhláškách. Problematika dalšího vzdělávání v České republice je vymezena zák. č.563/2004 Sb., o pedagogických



pracovnících a vyhláškou Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR č. 317/2005 Sb., o dalším vzdělávání pedagogických pracovníků.

Zákon č. 563/2004 Sb. v rámci hlavního ustanovení upravuje předpoklady pro výkon činnosti pedagogických pracovníků, jejich pracovní dobu, další vzdělávání a kariérní systém. Zákon mimo jiné definuje pedagogického pracovníka, a to jako osobu, která koná vyučovací, výchovnou, speciálně-pedagogickou nebo pedagogicko-psychologickou činnost přímým působením na vzdělávaného. Hlava II § 9 zákona se věnuje přímo učitelům středních škol, které v rámci profese člení do více skupin, podle jednotlivého typu školy. Zákon dále stanovuje pracovní dobu pedagogických pracovníků a rozsah přímé pedagogické činnosti. Dle tohoto zákona jsou pedagogičtí pracovníci po dobu výkonu své pedagogické činnosti povinni účastnit se dalšího vzdělávání, kterým si obnovují, udržují a doplňují kvalifikaci, a to v rozsahu 12 pracovních dnů ve školním roce. Zákon ukládá ředitelům škol povinnost pro své zaměstnance – učitele organizovat jejich další vzdělávání. Měl by přitom přihlížet k studijním zájmům pedagogického pracovníka, jeho potřebám, rozpočtu školy atd. (Václavková, 2014)

Jak uvádí Bareš (In: Kohnová, Macháčková, 2007) přestože strategické dokumenty i legislativa reagují na nutnost dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků a zdůrazňují jeho klíčový význam, zůstává v rámci něj řada nevyřešených problémů. Ty nejmarkantnější záporů a zároveň klady jsou uvedeny v tab. 1 a tab. 2.

Tab. 1: Kladné stránky dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků (DVPP)

Vysoká pluralita zpracovávaných témat, vzdělávacích forem i používaných metod
Široká nabídka programů DVPP nabízených školám
Místní a časová dostupnost nabízených programů
Možnost volného výběru určitého akreditovaného programu



Odpovědnost ředitele školy za odborný růst pedagogických pracovníků
Povinnost pedagogických pracovníků vzdělávat se po celou dobu profesní kariéry
Flexibilita obsahu nabízených programů s možností přizpůsobení aktuálním potřebám

Zdroj: Václavková (2015)

Tab. 2: Záporné stránky dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků (DVPP)

Neprovádí se významná statistická šetření o DVPP
Malé propojení dalšího vzdělávání s kariérním systémem pedagogů, zatím chybí jasná vazba mezi absolvováním vzdělávacích akcí a kariérním postupem
Není zaveden systém uznávání kvalifikace získané např. samostudiem, popřípadě studiem obdobných seminářů u stejné nebo jiné organizace
Nabídka vzdělávacích programů není pro klienty přehledná, programy jsou nabízeny různými cestami, prostředky a roztržštěně
Standardy vzdělávacích akcí jsou stanoveny jen pro určitá témata
Neprovádí se analýzy obsahu vzdělávacích akcí, nezjišťuje se, jaké akreditované akce proběhly, kolik klientů se jich zúčastnilo, jaké množství učitelů bylo v rámci jednotlivých akcí proškoleny, atd.
Realizuje se málo dlouhodobých programů významných pro vzdělávací politiku
Není zaveden pozorný systém pro práci lektorů, certifikace lektorů probíhá izolovaně pouze v některých programech

Zdroj: Václavková (2015)

Dle studie s názvem Analýza systému vzdělávání učitelů středních škol v České republice, který probíhal v období duben 2013 až červen 2014 na Univerzitě Jana Amose Komenského Praha. V období září až prosinec 2013 došlo k realizaci vlastního



šetření a získávání výsledků od učitelů, kteří se právě vzdělávali ve vybraných institucích zabývajících se dalším vzděláváním učitelů a dále na jednotlivých středních školách v ČR. V rámci výzkumu byla využívána metoda řízeného interview, při které byli vždy osloveni jednotliví učitelé středních škol. Takto byly získány dílčí informace o současném stavu vzdělávání učitelů v České republice a zároveň byla provedena analýza motivačních nástrojů k dalšímu vzdělávání. Tato metoda sběru dat byla zvolena i přes větší časovou náročnost, kterou vyžaduje jak u samotného získávání informací, tak u zpracovávání jednotlivých odpovědí a závěrů. (Veteška, Václavková, 2015)

Řízený rozhovor měl několik částí. Oslovení učitelé středních škol účastníci se šetření měli možnost vyjádřit se k různým aspektům, které souvisí s jejich dalším vzděláváním. V rámci rozhovoru byly stanoveny čtyři základní tematické okruhy, na které měli dotazovaní možnost se jakkoliv rozsáhle vyjádřit a odpovědět. Tyto okruhy tvořily pomyslnou kostru rozhovoru. Interview dával možnost k okamžitým reakcím ze strany dotazovatele ke kladení dalších doplňujících dotazů. Výsledky šetření byly následně analyzovány a interpretovány formou tabulek a grafů a vytvořeny závěry. (Veteška, Václavková, 2015)

Tab. 3: Základní okruhy řízeného rozhovoru

Pořadí okruhu	Základní témata rozhovoru	Zjišťované cíle
1.	Dostupnost informací o nabízených kurzech v rámci dalšího vzdělávání učitelů na dané škole	Cílem bylo zjistit, jak se učitelé dozvídají o nabídkách kurzů, zda se jim nabídka zdá dostačující s bohatou možností tematického výběru pro jejich zaměření
2.	Postoj vedení školy k dalšímu vzdělávání svých učitelů	Cílem bylo zjistit, jak se vedení škol staví k dalšímu vzdělávání učitelů, zda svým



		učitelům přikazuje účast na dalším vzdělávání popř. má laxní přístup k dalšímu vzdělávání
3.	Motivační aspekty k dalšímu vzdělávání	Cílem bylo zjistit, jakou motivaci mají učitelé středních škol k dalšímu vzdělávání, zda se jedná o finanční ohodnocení, kariérní postup, dobrý pocit ze sebevzdělávání, únik z každodenního stereotypu atd.
4.	Pozitivní/negativní reakce na navštívené vzdělávací kurzy	Poslední, čtvrtý, okruh si kladl za cíl zjistit, jaké jsou subjektivní pohledy učitelů středních škol, zkušenosti, přínosnost kurzů, osobnost lektora

Zdroj: Veteška (2017)

Motivace pro pedagogy je prvořadá a na ní závisí efektivita vzdělávání.

Učitelé se považují za otevřené ke vzdělání.

Překážkou bývá jejich nedostatek času zejména pro nezastupitelnost ve škole, dále většinou finanční nároky a pak čas pro rodinu.

Jako přínos lze označit finanční ohodnocení, rozšíření kvalifikace a kvality kompetencí, posílení své osobnosti.

Vzdělávání je velmi diskutovaný problém a zejména v oblasti ICT lze jen velmi těžko plánovat. Učitelé zejména odborných předmětů ke vzdělávání přistupují velmi odpovědně, zatímco učitelé všeobecně vzdělávacích předmětů setrvávají častěji u frontální metody bez zapojení žáků.



Učivo pro žáky se stává mnohem přitažlivější, je-li podpořeno ICT technikou. Učitelé považují za pamětně naučené učivo za trvalejší a nedoceňují fázi upevňování učiva a to jak u žáků, tak tradičně u vlastního sebevzdělávání.

Zatímco učitelé odborných předmětů se neobejdou při výuce bez ICT techniky, učitelé všeobecně vzdělávacích předmětů považují za zdržování.

Toto porovnání přináší poznatky pro zapracování inovativních metod do ŠVP, přispívá ke stanovení nového okruhu poznatků, tedy lepší specifikaci. Přitom je potřeba stanovit přesněji témata ke vzdělávání, soustředit se při výuce na vazby a propojení témat, lze díky ICT technice pečlivě přiblížit a prohloubit znalosti díky inovativním metodám.

Využívání prezentací, jejich vytváření, sdílení a sebevzdělávání žáků v prostoru vrstevnického vzdělávání a propojení klasických metod s podporou ICT by mělo srovnat časovou dotaci pro jednotlivé předměty na různých typech škol.

Dále zavádění ICT metod napříč předměty zlepší komunikaci mezi pedagogy ve sborovně, protože využití postupů inovativních metod dovolí zapojit odborné učitele do výuky obecně a obohatí žáky i učitele.

Výuka se přenáší do zaměstnání, kde je ovládání ICT prioritním požadavkem a stává se tak součástí každodenního života.

Použitá literatura:

BAREŠ, M. *Perspektivy dalšího profesního vzdělávání učitelů v České republice a role Národního institutu pro další vzdělávání*. In: KOHNOVÁ, J., MACHÁČKOVÁ, a kol. *Další vzdělávání učitelů základních a středních škol jako prostředek transformace českého školství*. Praha: Univerzita Karlova, 1995, 80 s.

LAZAROVÁ, Bohumíra. *Cesty dalšího vzdělávání učitelů*. 1. vyd. Brno: Paido, 2006. 230 s. Edice pedagogické literatury. ISBN 80-7315-114-6.

NASKE, Petr. *Další vzdělávání pedagogických pracovníků v oblasti ICT*, 2010.



NASKE, Petr. Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání podporuje digitální vzdělávání na školách, 2018.

PRŮCHA, J., VETEŠKA, J. *Andragogický slovník*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2014. 320 s. ISBN 978-80-247-4749-4.

VÁCLAVKOVÁ, M. *Pohledy učitelů na výukové metody a didaktickou techniku využívanou v geografickém gymnaziálním vzdělávání v České republice*. In: VETEŠKA, J., SALIVAROVÁ, J. (eds.). *Vzdělávání dospělých: Příležitosti a úskalí v globalizovaném světě*. 1. vyd. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského Praha, 2013, s. 341–350. ISBN: 978-80-87306-12-3.

VÁCLAVKOVÁ, M. *Analýza systému dalšího vzdělávání učitelů středních škol v České republice*. In: VETEŠKA, Jaroslav (ed.). *Celoživotní učení pro všechny – výzva 21. století*. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského Praha, 2014, s. 206–223. ISBN 978-80-7452-047-1.

VAŠUTOVÁ, Jaroslava. *Profese učitele v českém vzdělávacím kontextu*. Brno: Paido, 2004. ISBN 80-7315-082-4.

VETEŠKA, J. a kol. *Teorie a praxe kompetenčního přístupu ve vzdělávání*. 1. vyd. Praha: Educa Service, 2011. s. 228. ISBN 978-80-87306-09-3.

Vyhláška č. 371/2005 Sb., o dalším vzdělávání pedagogických pracovníků, akreditační komisi a kariérním systému pedagogických pracovníků.

Zákon č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů.

Část 4: do 31. 1. 2019 – Přístup pedagogů

Střední škola Podorlické vzdělávací centrum, Dobruška sleduje pokrok v gramotnostech zejména podpořených funkční gramotností.

V souvislosti se vzděláváním pedagogů v této disciplíně jde o možnosti, a chuť se vzdělávat. Je sledovatelná úroveň respektu k učiteli, pokud učitel najde novou metodu,



způsob využití ve výuce. Takový pedagog roste v očích žáků. Každý pedagog je pod drobnohledem, žáci odhalují zákoutí duše pedagoga a nacházejí si svůj vztah. Postoj pedagoga je sledován a velmi získá ten pedagog, který projeví schopnost chápat žákovo prostředí, jeho potřeby, zájmy. Chápání nové životní situace, že žák žije v jiných podmínkách (to za nás bylo lépe), že je učitel respektuje, uznává.

Programy na zvyšování funkční gramotnosti vycházejí z faktu, že existuje spojitost mezi úrovní funkční gramotnosti a vzděláním. Proto je třeba zaměřit se na tyto skupiny, a nabízet jim další možnosti vzdělávání. Jak již bylo uvedeno, pokud nemá jedinec dokončené základní vzdělání, je velice pravděpodobné, že úroveň jeho funkční gramotnosti bude velice nízká. Samozřejmě nemůžeme naši pozornost zúžit pouze na kvalifikaci pro výkon zaměstnání, ale tento aspekt je s funkční gramotností úzce spojen. Pokud si jedinec s nízkou úrovní gramotnostních dovedností doplní vzdělání, můžeme předpokládat i zlepšení funkční gramotnosti. Osoby s nižší kvalifikací mají i zvýšené riziko dlouhodobé nezaměstnanosti. Vysoká úroveň gramotnosti s sebou naopak přináší větší pravděpodobnost získání vysoce hodnoceného zaměstnání. (Deutschová, Dyčková, 2013)

Učitel odmítající se zapojit do žákova světa, který jej obklopuje, má většinou malý respekt, vážnost a nakonec bývá nespokojen i sám se sebou. Většinou dochází k velkému rozkolu i ve výchovné rovině a ve vztahu pedagog-žák. Velký zlom pak nastane v případě řešení výchovné problematiky.

IT technika je tématika, která se nabízí právě k setření zábran v rozhovoru pedagog-žák. Nabízí se jediné překonání bariéry pedagoga, který bude vstřícný a ochotný se vzdělávat, přijmout žákovy ideje. Vhodné je rovněž se postavit do postoje vzdělávajícího se a přijímat mnohdy rady od žáků.

Učitelé potřebují dostatek informací o trendech IT techniky, které by měli získávat v kurzech, které by měly být kvalitní a škola by je měla volit podle vlastních vzdělávacích programů správně zacílené na rozvoj IT v oblasti svého oboru, na který



je ta která střední škola zaměřená. Školení, která si vybírají učitelé z nabídky kurzů pro střední školy, jsou velmi omezená. Je to zejména z důvodu širokého rozptýlu středních škol a ty vyhledávají velice specifická školení úzce zaměřená pro odborníky svých oborů. Dnes je výskyt podobných odborných škol vzdálený, málokdy je v kraji více škol stejného zaměření.

Tentokrát nám jde především o oblast všeobecně vzdělávacích předmětů, což dovolí sdružit školení pro širší okruh středních škol. Tady je i technika velmi málo zpracována a nemá dostatek programů pro variabilitu programů. Zejména jde opět o vůli a ochotu, schopnost pedagogů zformulovat své programy novou cestou.

Zaměření školení z oblasti ICT je vhodné konzultovat také se školním ICT metodikem, který by měl učitelům pomáhat nabídku vzdělávání vyhledávat. (Metodický portál RVP)

Plánování školení by mělo probíhat v souladu s pravidly RVP důležitá je soudržnost pedagogů a jejich neustálá výchova ke spolupráci. Tento směr spolupráce je nový v souběhu s existujícími evropskými projekty a je pravda, že jde o docela bouřlivý rozvoj těchto postupů s cílem ozvláštnit práci pedagoga, zamezit jeho vyhoření a jde především o posun více směrem k žákům a nasměrování na cestu přizpůsobení se novým podmínkám praxe. Pedagogové se příliš nesetkávají s realitou praxe, a proto nemají kromě vědeckého základu, který je rovněž plánován mimo ověřenou praxi. Tedy nemají z vlastního ověření prostor ke komunikaci se žáky a nedokážou je dostatečně motivovat ať je to už odmítáním toho přístupu, tak jejich podstatě neznalosti konkrétních podmínek života žáka. Velmi se doporučuje zejména v zahraniční literatuře, aby každý pedagog měl aspoň příležitost sledovat práci jiného pedagoga v jiné škole, či se přímo účastnil pracovního procesu, a to i mimo obor. Mělo by jít o spolupráci pedagogů a jejich společné tvůrčí postupy na středních školách. Je to o mnoho těžší v důsledku již zmíněné prostorové vzdálenosti škol s podobným zaměřením a také proto, že jde o zaběhnutý chod škol, či spíše pojetí univerzitního vzdělání jako kvality, zatímco tápání, hledání je postaveno mimo regule.



Na internetu jsou zveřejněny Metodické poznámky ČŠI ke kritériím hodnocení podmínek průběhu a výsledků vzdělávání a školských služeb, kde jsou na straně č. 8 popsána kritéria hodnocení plánu a čerpání financí DVPP. Každá škola by tedy svůj plán DVPP měla mít, a pokud se aktuálně nedostávají finance, je vhodné plánovat profesní rozvoj učitelů a poptávat finance na jeho uhrazení. (ČŠI, 2008)

Nízká rozšířenost informační gramotnosti je dlouhodobě považována za problém celosvětový a systém se tak brání efektivnějšímu využívání technologií v procesu vzdělávání žáků. Ministerstvo školství přichází tak k problému ze strany obsahu, zatímco finanční část je řešena velmi pomalu a nedůsledně z jiného úhlu. První etapa měla již od roku 2001 být realizována, ale docházelo k stálému prodlužování, zejména finanční prostředky se nedokázaly čerpat a výběrová řízení postavená na nejnižší ceně rovněž nepřispěla k žádnému posunu v informační gramotnosti. Stále se ztěžka zapojuje do běžného denního života učitele, jen díky projektům se dostávají na školení, která nejsou přesně specifikována a někdy vlastně sami nevědí, co by přesně potřebovali, z čeho by si měli vybrat.

Nasměrovaní učitelé v probíhajícím šetření vyjádřili zájem zejména o níže uvedené oblasti, ze kterých je zřejmé, že učitelé cítí potřebu zapojovat moderní technologie do výuky a hledají pomoc, jak toho efektivně dosáhnout:

- moderní trendy ICT – tzv. držet krok s vývojem v oblasti ICT,
- použití ICT v rámci neinformatických předmětů – jak připravit učebnu, vhodné metody a nástroje,
- využití ICT v ZŠ, SŠ – trendy, nástroje a metody dle jednotlivých vzdělávacích oblastí.

V dotazníku jsme se také ptali, v jakých oblastech své práce učitelé nejvíce postrádají vhodné ICT nástroje, s nimiž by se chtěli naučit pracovat. Atraktivita oblastí vyšla v tomto pořadí – realizace výuky samotné, žákovské projekty, odbornost ve své aprobaci, komunikace a spolupráce, práce na ŠVP a tematických plánech, plánování výuky. Při sestavování dotazníku jsme použili škálování témat podle oblastí výkonu



práce ICT metodika, které jsou určeny vyhláškou a standardem MŠMT. Povinností ICT metodika je pomoci ostatním učitelům nastartovat sebevzdělávání v příslušné oblasti, obsah jeho práce také plně pokrývá ICT potřeby učitelů. (MŠMT, 2009)

V oblasti ICT je specifickým tématem rozlišení školení na **produktová** a **didaktická** – v prvním případě jde o školení konkrétního programu či produktu (někdy i zdarma, financovaná v rámci propagace daného software). V druhém jde zpravidla o školení vedená učiteli z praxe, kteří také mohou školit daný produkt, ale informují učitele o tom, jak nástroj vhodně využít v praxi učitele. Inspirací k zamyšlení nad vhodnými tématy ke školení jsou také realizované moduly školení z dob Státní informační politiky ve vzdělávání (SIPVZ), případně oblasti činnosti informačních center SIPVZ, která v době SIPVZ existovala. Tematická zpráva ČŠI také konstatuje, že chybí tematická ICT školení v nabídce vysokých škol, které vzdělávají budoucí učitele. (Melichárek 2009)

Školení pro pedagogy je velmi obtížně plánovatelné pro rozdílný čas upotřebitelnosti. Stále oblíbenější je e-learningová forma školení v kombinaci s prezenční a praktickou formou. Učitelé mají zájem o školení v pracovních dnech, což je pro chod školy velmi obtížné. Zatímco mají plánovány hodiny na školení v čase mimo výuku, v těchto obdobích nejsou školení nabízena pro malý zájem.

Koncepce je tedy roztříštěná časově a nedošlo k programovému sjednocení. Na Střední škole – Podorlické vzdělávací centrum je situace mírně posunuta společným zájmem pedagogů motivovat žáky. Programy sami pedagogové nevytvářejí, stále hledají v nabízených modulech jednotnou nit výuky prostřednictvím ICT pro český jazyk, cizí jazyk, matematiku, fyziku, finanční gramotnost. Další oblastí zájmu jsou i odborné předměty: strojírenství, technologie, zatímco pro technické kreslení a programování číslicově řízených strojů je dostatečné množství jak výukových, tak profesionálních programů. Jde o nevyvážené možnosti.

Všeobecné předměty s funkční gramotností jsou perspektivním motivačním krokem. Je potřeba mít pevné zázemí a vyžadovat znalost programu na straně učitele, protože



vynalézaví žáci dokáží obrátit výhodu v nevýhodu pro pedagoga a metodu výuky pak nelze uplatnit. Bývá tomu v případě, kdy najdou hotový překlad, vyřešený příklad, doplněné pravopisné cvičení apod. s cílem práci nevykonat.

Jak vystavět systém pro nové uchopení metodiky s pozitivním pohledem na motivační stránku k předmětům. V pedagogice není vůbec lehké určit, jaký přínos vzdělávání učitelů v ICT nastane. Ve své podstatě to lze zjistit až po delší době, nejlépe od žáků a studentů. Právě jejich vysoká úroveň ICT kompetencí je totiž tím, co je základním cílem na této cestě. Vzdělání učitelů v tomto oboru není nijak hodnoceno, není oceňováno v kariérním růstu, přestože obecně jsou tyto znalosti žádané a potřebné.

Analyzujeme prostředí okolo žáka v aplikaci IT:

- ❖ Vnitřní motivace,
- ❖ Vnější motivace,
- ❖ Podnětné prostředí,
- ❖ Využití v prostředí školy/třídy.

Vnitřní motivace je stavem, který nutí něco dělat pro vlastní uspokojení, pro vlastní zážitek. Tato motivace je nejdůležitějším pocitem užitečnosti se něco naučit, něco poznat a je v podstatě nejsilnějším hnacím motorem zejména při výuce. Žák potom o takové výuce hovoří, má větší trpělivost při plnění úkolů, pracuje s nasazením.

Vnější motivace je charakterizována motivací prostředí jako mocného motivačního činitele směřující k uznání okolí. Tato motivace však vede často k problematickým formám chování, frustraci, afektivnímu chování. Učitel je podněcuje k převedení této motivace na vnitřní, často je to vytváření soutěživého prostředí, které učiteli pomáhá zaujmout žáky.



Zvnitřnění vnější motivace předpokládá jisté podmínky:

1. Vývojové zvláštnosti žáků: Motivace a vývojové zvláštnosti musí být harmonizovány. Pokud je úloha nad síly žáka, pokud je cíl příliš vzdálený, vnější motivace se nezažije.
2. Minulá zkušenost: Učení je nejvíce ovlivňováno předchozími zkušenostmi, bez jejího respektování nelze motivovat žáka do dalšího učení.
3. Seberealizace: Bez respektování touhy seberealizace není možné žáka motivovat do dalšího učení.
4. Aspirační úroveň: Rozumíme pod ní to, co jedinec očekává v učení v oblasti svých úspěchů.
5. Zájmy: Poznání zájmů žáka poskytuje významné prostředky pro motivaci. Žáci jsou více motivováni do učení v těch předmětech, o které mají zájem.
6. Znalost výsledků výkonu v učení: Pokud žáci znají dosaženou úroveň v učení, stává se tato znalost silným motivačním faktorem pro další etapy učení.
7. Stanovení cílů: Přesné a jasné dílčí cíle, které se snaží žák dosáhnout, se stávají silnou motivací.
8. Tendence dokončit úkol: Při řešení úlohy vzniká v osobnosti „napjatý systém“, který je zaměřen na dosažení daného cíle. Když se cíle dosáhne, napětí se uvolní.
9. Odměna a trest: Odměnu považujeme za pozitivní a trest za negativní motivaci.
10. Úspěch a neúspěch: Zážitek úspěchu v učení motivuje žáka přežít pocit úspěchu, a proto vynakládá větší úsilí v učení. (Naše návody)

Podnětné prostředí žáky motivuje ke splnění cíle poznávání, je v dnešní době právě dobré zvládnutí ICT ze strany pedagoga velmi důležité, protože neovládá-li dostatečně techniku, která mu má pomáhat, je toto prostředí mnohdy kontraproduktivní.

Funkční gramotnost

Ve střední škole – Podorlické vzdělávací centrum zejména v souvislosti s konzultacemi pedagogů z dalších středních škol došlo k posunu v pojetí funkční gramotnosti a jejího významu pro žáky zejména vyplývajících z požadavků



zaměstnavatelů, doplňování vzdělání, účastí žáků na praxi ve firmách. Podstata gramotnosti má zásadní váhu v předpokladu vykonávat zaměstnání a stanovení úrovně vzdělání. Funkční gramotnost při porovnávání se velmi zvýší v úrovni střední školy oproti škole základní. Potřeba gramotnosti vedená zájmem o obor, touha dosáhnout vzdělání v oboru, který žáka zajímá a motivuje, dovolí zvýšit funkční gramotnost až o třetinu.

Použitá literatura:

Česká školní inspekce. *Metodické poznámky ČŠI ke kritériím hodnocení podmínek průběhu a výsledků vzdělávání a školských služeb (šk. rok 2008-9)*. ČŠI, 2008.

Deutschová, Tereza, Dyčková, Sylvie. *Funkční gramotnost*. Wiki knihovna, 2013. Dostupné z: http://wiki.knihovna.cz/index.php?title=Funk%C4%8Dn%C3%AD_gramotnost

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. *Standardy pro udělování akreditací DVPP*. MŠMT, 2009. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/file/36198/>

Melichárek, K. a kol. *Úroveň ICT v základních školách v ČR*. ČŠI, 2009. Dostupné z: <http://www.csicr.cz/upload/TZ%20ICT%20z%C3%A1%C5%99%C3%AD%202009.pdf>

Metodický portál RVP. *Inspirace a zkušenosti učitelů*. Dostupné z: www.rvp.cz
<https://clanky.rvp.cz/clanek/s/Z/8011/DALSI-VZDELAVANI-PEDAGOGICKYCH-PRACOVNIKU-V-OBLASTI-ICT.html/>

Naše návody. *Motivace vnější a vnitřní*. Dostupné z: <http://www.nasnavody.cz/motivace-vnejsi-a-vnitri>



Část 5: do 31. 7. 2019 – Vliv IT

Ve Střední škole Podorlické vzdělávací centrum, Dobruška sledujeme metody výuky a výchovy. Problematické oblasti jsou nejslabší ty, kdy chybí na výstupu pokrok. Sledujeme posilování gramotností v souladu s požadavky plánování a plnění požadavků zaměstnavatelů.

Spekulativně se odhaduje, že člověk si pamatuje přibližně 20 % slyšeného, 30 % viděného a 20 % toho, co sám vykoná, co má upevněno činností nebo pohybem. Pokud člověk něco vidí a slyší, pak si z dané učební látky zapamatuje již 50 %, pokud navíc danou učební látku aplikuje v konkrétní činnosti, pak je schopen si zapamatovat až 70 % toho, s čím se setkal poprvé. (Nývtová, 2015)

Je tedy zřejmé, že nejdůležitější je žáky směřovat k praxi. Pokud předkládáme teoretické znalosti, často žáci uvíznou na cestě bez ověření teorií, zkušeností, dovedností a těžko se mohou posouvat ve svém rozvoji. Stává se to velmi často, pokud pedagog chce probrat co nejvíce látky a opomene proces upevňování a ověřování. Důležité je i to, jestli žáci takto postupovali v předcházejících ročnících. Pokud neznají postup, musí se mu nejdříve naučit, aby se mohli spolehnout na své síly.

Původní pojetí vyučování, předávací, kdy jsou žákovi předávány hotové poznatky v současnosti je nutno změnit. Je rozvíjeno konstruktivistické pojetí výuky, ve které je učitel garant metody. Vede své žáky, aby přemýšleli, rozvinuli své dosavadní poznatky a objevovali a vyvozovali vzorce a nové poznatky. Učitel vede žáky k tomu, aby odvozovali nové poznatky, je poradce a pomocník ve výuce.

Při činnostním učení postupujeme od prožitků žáků k faktům a teoriím. Žáky necháváme, aby všechno, co mohou dělat sami, také sami dělali. Učivo se procvičuje na konkrétních příkladech a situacích, které přináší každodenní život. Zároveň se zaměřuje na zvládnutí podstatných jevů a odkrývání jejich vzájemných souvislostí. V průběhu činnostních vzdělávacích postupů je žák veden k samokontrolě,



sebehodnocení a odpovědnosti za svá rozhodnutí. Smyslem výuky je příprava na reálný život. Žáci pracují na reálných úkolech, které vyvstávají provázaně například se zadáním soutěže, ve které jsou dány propozice soutěžního vozu.

Učí se pracovat sám i spolupracovat v týmu. Ne všechny úkoly splní jednotlivec sám a tak je nezbytné spolupracovat. Činnostní učení podněcuje žáky k aktivitě. Vytváří podmínky pro vzájemnou komunikaci mezi učitelem a žákem, ale i mezi žáky navzájem. Učitel vede komunikaci a radou rozvíjí smysl pro týmovou práci a umožňuje aktivní zapojení všech do výuky. Přirozenou cestou v touze vyrobit vítězný model vede k probouzení schopností žáků, k rozvoji tvořivosti, samostatného a logického myšlení. Žák se učí zvládat učivo jako základ k dalšímu učení a jeho využívání v životě.

Žáci vlastním výběrem pro společnou spolupráci zvolili pro společnou řeč cestu s využitím IT, která zrychlí přenos nápadů, zpracování, odzkoušení. Je to žádoucí cesta, která je vizí zaměstnavatelů, zejména v oblasti techniky. Každý nápad je třeba odzkoušet a v týmu se vždy během krátké doby vyselektuje postavení jednotlivců právě se vztahem k zaměření, oblasti zájmů a především zkušeností.

V analýze vedoucí k inovaci sledujeme ve způsobech práce posun právě tímto směrem. Žáci díky přístupu k technice se obracejí k učiteli právě v této úrovni a vyžadují spolupráci v souvislosti s technikou.

Nové technologie mnoho lidí frustrují, současně ale přinášejí skvělé možnosti. Zejména digitální pokrok je prospěšný i podle autorů bestselleru Druhý věk strojů, Erika Brynjolfssona a Andrewa McAfeeho. Už proto, že dál umožňuje zvyšovat rozmanitost i objem spotřeby, což je průvodní znak celé západní civilizace založené na průmyslovém růstu.

"Nekonzumujeme jen kalorie a litry benzínu, ale i informace z knih a od přátel, zábavu od hvězd i amatérů, odborné znalosti od učitelů a lékařů. Technologie nám může



přinést větší výběr, a dokonce i větší svobodu", říkají společně oba zmínění ekonomové z Massachusettského technologického institutu.

Nejde jen o technologie určené k zábavě, ale o ohromné množství novinek, které už změnilo práci většiny populace ve vyspělých zemích, kde skoro všichni v posledních třech desetiletích usedli k obrazovkám počítačů a vytvořili úplně nová ekonomická odvětví. Nikoliv náhodou mezi nejbohatší firmy světa patří také technologické společnosti Apple, Google a Microsoft. Jejich zásluhou se svět spojuje do všeobjímající sítě a spolu s dalšími technologiemi tvoří, vyjádřeno slovy kdysi slavného spisovatele Aldouse Huxleye, "krásný nový svět".

Za pokrokem digitálních technologií stojí zákon Gordona Moora. V něm spoluzakladatel americké firmy Intel v roce 1965 předpověděl, že se každý rok zdvojnásobí počet tranzistorů na čipu, což znamená, že za 10 let výkon této součástky, aniž by výrazněji narostla její cena, stoupne tisíckrát.

Vynálezce Raymond Kurzweil, jeden z ředitelů společnosti Google, proto doufá, že kolem roku 2030 bude kapesní počítač schopen vykonat za jedinou vteřinu 10 tisíc bilionů operací, tedy asi tolik, co lidský mozek. A že technologie té doby konečně otevře cestu k umělé inteligenci, a dokonce k možnosti, aby se lidské vědomí překopírovalo do nul a jedniček.

Člověk, i když jen v nemateriální podobě, by konečně dosáhl svého pradávného snu o nesmrtelnosti. Prvním počinem v tomto směru by mohlo být spuštění tekutým héliem chlazeného třímetrového kvantového superpočítače D-Wave 2X. Tento superpočítač vyvinutý společností Google a vesmírnou agenturou NASA má být stomilionkrát rychlejší než dnešní nejlepší počítače.

Fakt, že dlouhodobý růst vyspělé ekonomiky závisí na technickém pokroku, je bez diskuse. Nicméně uznávaný americký ekonom Robert Gordon při zkoumání posledních 150 let vývoje ve své vlasti tvrdí, že význam inovací pro ekonomiku postupně klesá. (Pravec, 2016)



Současná situace v českých školách je taková, že jsou dnes prakticky všechny školy připojeny k internetu, jsou vybaveny počítači a agenda škol je zpracovávána z velké části v elektronické podobě. Velká část škol je vybavena interaktivními tabulemi a další digitální technikou. Ačkoliv se samozřejmě jedná o pozitivní jev, samotné zlepšování infrastruktury ještě nezajistí inovativní výuku. Je nutné zohlednit také přístup pedagogický, to znamená, jakým způsobem jsou technologie do procesu vzdělávání zapojeny. Navíc dochází taktéž k zastarávání těchto technologií a některé školy mají problémy s cyklickou obnovou infrastruktury. Podle Strategie je taktéž důležité, aby k využívání technologií ve vzdělávání nedocházelo pouze v některých předmětech a pouze v učebnách k tomu určených. Je nutné integrovat technologie také do vzdělávání v běžných třídách.

V posledních letech došlo ke zvýšení digitálních znalostí učitelů, někteří z nich mají zkušenosti s využitím různých technologií i online služeb ve výuce. Většina učitelů ale digitální technologie ve výuce buď vůbec nepoužívá, anebo je používá pouze pasivně, to znamená například jako podklad při výkladu. Chybí ale interaktivní zapojení žáků do výuky. Převládá tedy transmisivní výuka, která přenáší informace od učitelů k žákům, ale nezapojuje žáky do děje. Podle Strategie by bylo dobré do výuky začlenit například sociální sítě a zajistit spojení výuky s jinými školami, třeba i zahraničními. Aby toto bylo možné, je nutné nejdříve zlepšit jazykové znalosti učitelů. Co se týče žáků, prakticky všichni z nich využívají technologie denně a jsou pro ně přirozenou součástí života. Zde je možné spatřit propast mezi digitálními znalostmi žáků a digitálními znalostmi jejich vyučujících. (ČŠI, 2017)

Ve Strategii byly stanoveny cíle, které by zmíněné problémy českého školství měli řešit. Strategie si klade za cíl otevřít vzdělávání novým metodám a novým způsobům učení, které mohou být realizovány prostřednictvím digitálních technologií, dále zlepšit kompetence žáků v souvislosti s digitálními technologiemi a rozvíjet informatické myšlení žáků.



V Strategii digitálního vzdělávání jsou stanoveny tyto tři priority: snížení nerovnosti ve vzdělávání, podpora kvalitní výuky učitelů a odpovědné a efektivní řízení vzdělávacího systému.

Ke snížení nerovnosti ve vzdělávání má podle Strategie dojít, pokud bude zajištěn přístup k digitálním technologiím a zdrojům všem žákům, bez ohledu na jejich socioekonomický status, pohlaví či národnost. Abychom mohli rozvíjet digitální schopnosti žáků, je nutné mít digitálně gramotné vyučující. Strategie dále zmiňuje konkrétní opatření, která by měla vést ke splnění priorit. Ke snížení nerovnosti ve vzdělávání by mělo dojít, pokud se budou využívat především otevřené vzdělávací zdroje, čímž se zjednoduší přístup k nim všem aktérům ve vzdělávání. Dále je nutné vytvořit recenzní systém pro hodnocení a doporučování kvality otevřených vzdělávacích zdrojů.

Ke zvýšení digitální gramotnosti žáků by mělo dojít, pokud bude nastaven systém, který umožní pravidelně aktualizovat rámcové vzdělávací programy tak, aby zůstaly v souladu s vývojem v oblasti digitálních technologií. Dále je nutné v těchto programech zdůraznit důležitost technologií a provázat je s kurikulem. Taktéž by mělo dojít k propojení formálního a neformálního učení. (MŠMT, 2014)

Zvýšení digitální gramotnosti a infromatického myšlení učitelů je možno docílit tak, že do vzdělávacího kurikula pedagogických fakult tyto digitální kompetence integrujeme. To však neřeší problém s těmi učiteli, kteří své vzdělání získali už v minulosti. Pro jejich podporu je nutné zajistit nabídku dalšího navazujícího vzdělávání. Co se týče budování a obnovy digitální infrastruktury, je nutné zajistit udržitelné financování škol a školských zařízení. Je nutné taktéž podporovat pedagogický výzkum v oblasti digitálních technologií a pravidelně monitorovat stav těchto technologií. Je taktéž nutné zajistit, aby veřejnost porozuměla cílům a procesům integrace digitálních technologií do vzdělávání.



Digitální technologie přispěly k mnoha společenským změnám v průběhu několika posledních desetiletí. Je velmi nepravděpodobné, že by jejich význam v následujících letech začal upadat.

Aby ovšem byly ve výuce opravdu užitečné, je nutné, aby v českých školách nechyběl proškolený a informačně a digitálně gramotný personál. Pokud se nám podaří dosáhnout tohoto personálního zajištění, mohou digitální technologie určitě sloužit k lepšímu zapojení žáků do výuky a zároveň k určitému zatraktivnění výuky pro žáky. (Neumajer, 2018)

Přes technologický pokrok stále existuje učivo, které se nejefektivněji učí pomocí klasické výuky, bez zapojení technologií. Jedná se například o výuku psaní či výtvarné výchovy. Navíc má digitální výuka i svá úskalí. Některé výzkumy uvádí, že například tablety děti odvádějí od pohybu a přímé komunikace. Podsvícení displeje navíc napomáhá degeneraci znaků a u citlivých jedinců může způsobovat migrény. (Kuzmičová, 2014)

Taktéž bylo dokázáno, že si lépe pamatujeme věci, které jsme napsali ručně než ty, které vytvoříme digitálně. V tištěném textu se taktéž orientuje lépe než v textu digitálním. (Čapková, 2018)

Je tedy zřejmé, že požadavky na IT ve výuce jsou problémem celého školství. Největší význam má pro žáky učitel jako vzor, nikoli odmítající postoj k počítačům. Je důležité získat učitele pro tuto spolupráci. Je velká disproporce, když by učitel tuto formu nezapojil do své výuky.

Na sledované škole dochází postupně k tomuto přerodu, zapojování IT techniky do výuky všech předmětů. Ani drahé školení nedokáže zajistit postavení učiteli jako autoritě. Jde o novou cestu spolupráce učitele a žáka a o nové pojetí učitele. Jsou tak na učitele kladeny vysoké nároky založené na velmi protichůdných požadavcích. Je velmi nepravděpodobné, že nastoupí kompletní generace učitelů, která ve chvíli, kdy



se má začít vzdělávat pro pedagogiku, kterou bude vykonávat za 5 let studia, bude pracovat podle pevně stanoveného plánu a bude sloužit po dobu praxe dalších 35 let. Stávající učitelé procházející touto změnou stále sní o postavení učitele v minulosti, ale pokud se nepřizpůsobí, zůstanou odborníky bez současnosti a možnosti komunikovat se žáky. Změna postavení učitelů probíhá teď a nově přicházející pedagogy nikdo ještě takto nepřipravoval, pokud se sami neobrátili k IT a nezačali se takto chtít sami vzdělávat.

Na pedagogických fakultách zatím nejsou tací odborníci, kteří by sami mohli svým příkladem motivovat a být vzorem svým žákům. Důležitá je spolupráce teď. Nastavení kolektivů, které dokážou být příkladem sobě navzájem, budou si pomáhat v přístupu k žákům a spolupracovat s nimi.

Jistě jsou již v jiné zemi na vyšší úrovni v oblasti využívání IT ve výuce, ale jedná se o jiné oblasti, než je technika. Technika nás jako taková obklopuje každou sekundu a nesnese nepřesnosti, tápání, omyly. Nikdo by si takovou techniku nekoupil. Proto jde o uzavřený kruh okolo nás, pro který žáky připravujeme, a to svým příkladem.

Ve školství je třeba průběžně metody zkoumat a pedagogickou přípravu aktualizovat pro krátká období, protože pravděpodobně bude docházet nepřetržitě k novým a novým změnám, k jakým dochází v tomto kolektivu školy. Samozřejmě dochází k obměně pedagogů a nejdůležitějším požadavkem je flexibilita, potřeba vzdělávat se. Přestože je stanoven standard v podobě společných maturitních zkoušek, každý vidí, že to zkoušené není až tak důležité pro výstup splnění požadavků zaměstnavatelů. Je třeba se oprostit od pojetí učitele jako autority pro společnost, ale učitele vzoru, který společnost vyžaduje a potřebuje.

Žáci si svým ovlivňováním o inovativní postupy říkají a učitel dostatečně flexibilní ob stojí už dnes. Je to však ještě dlouhá cesta a podpora života žáků ze strany projektu pomáhá vidět osobnost žáka z více pohledů. Žáci jsou v problémovém věku, většinou



se slabou podporou rodiny a s nastavením proti řádu instituce. Proto hledají osobnosti, odpovědi na svoje dotazy u toho, v kom vidí důvěru.

Žáci stojí před pedagogem s vědomím, jaké jejich sociální role přináší předpoklady, ale spolupracují jen s tím, který je jejich příkladem. Týká se to všech oblastí jejich života, tedy obor výchovy. Vzdělávání určuje jejich krok k zaměstnavateli, tedy jejich vzdělávání, potřebnost. Velmi určující je však také život mimo školu, jejich rodinný život a tam bývá velká mezera, jak v současnosti, tak pro budoucnost, protože sami toto zázemí mají vytvářet a podle činnostních zásad, jimiž sami neprošli.

Použité zdroje:

Čapková, Petra. 2018. Digitální a informační technologie v českém školství. Edtech Kisk. Dostupné z: <https://medium.com/edtech-kisk/digitální-a-informační-technologie-v-českém-školství-d9d51d2ecca4>

Česká školní inspekce. *Tematická zpráva — Využívání digitálních technologií v mateřských, základních, středních a vyšších odborných školách* [online]. Praha: Česká školní inspekce, 2017 [cit. 2018–05–27]. Dostupné z: <http://www.csicr.cz/cz/Aktuality/Tematicka-zprava-Vyuzivani-digitalnich-technologii>

Kuzmičová, Anežka. 2014. *Tablety na školách*. A2LARM [online]. Praha: A2. [cit. 2018–05–27]. Dostupné z: <https://a2larm.cz/2015/04/tablety-na-skolach/>

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. 2014. *Strategie digitálního vzdělávání do roku 2020* [online]. MŠMT [cit. 2018–05–27].

Neumajer, Ondřej. 2018. *Chceme vzdáleně sledovat či řídit práci žáků na počítačích?*. [cit. 2018–05–27].

Nývltová, Václava. *Psychologie učení - 1. část*. Praha, 2015.

Pravec, Josef. 2016. *Technologie mění svět*. Digitální pokrok je posledním trumfem Západu v globální ekonomice. Technologie mění svět.



Část 6: do 31. 1. 2020 – Gramotnosti

Analýza ve Střední škole - Podorlické vzdělávací centrum, Dobruška je zaměřena na pokrok v gramotnostech zejména podpořených funkční gramotností.

Sledujeme výzkumné analýzy mezinárodního šetření PISA (*Programme for International Student Assessment*) a je považováno za největší a nejdůležitější mezinárodní šetření v oblasti měření výsledků vzdělávání, které v současné době ve světě probíhá. Výzkum je jednou z aktivit Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD).

Šetření je zaměřeno na zjišťování úrovně gramotností patnáctiletých žáků, kteří se ve většině zúčastněných zemí nacházejí v posledních ročnících povinné školní docházky. Je koncipován tak, aby poskytoval tvůrcům školské politiky v jednotlivých zemích všechny důležité informace o fungování jejich školských systémů.

Výsledek českých žáků je ve všech gramotnostech stejný nebo lepší než průměr OECD, tento průměr se však ve všech oblastech od zahájení projektu snižuje. Příčinou jsou nižší dosahované výsledky některých členských zemí a rozšíření počtu zapojených zemí OECD.

Dlouhodobý vývoj výsledků českých žáků ve čtenářské gramotnosti lze popsat miskovitou U-křivkou bez výrazných změn. Podíl českých žáků v nejnižší gramotnostní úrovni v testech čtenářské gramotnosti se dlouhodobě pohybuje kolem 20 % a od zahájení projektu PISA se mírně zvyšuje. Tato pětina žáků představuje skupinu obyvatel, kteří mohou mít problémy s dalším uplatněním ve společnosti.

Českým žákům dělá větší problém porozumění samostatnému textu než zpracování souboru textů (např. různé články na stejné téma nebo diskusní fórum s příspěvky různých uživatelů). Ve čtenářské gramotnosti nedochází k tak velkému snižování hodnoty průměrných výsledků, jako tomu je v přírodovědné a matematické



gramotnosti. Jedním z možných vysvětlení by mohlo být to, že v matematických a přírodovědných úlohách šetření PISA žáci prokazují oborové dovednosti a také znalosti získané přímo ve výuce, kdežto čtenářské dovednosti jsou spíše obecně kognitivního charakteru.

Ve čtenářské gramotnosti se ze všech domén nejvíce projevuje genderová nerovnost výsledků. Výrazně lepší jsou dívky, a to jak v České republice, tak v zemích OECD. V matematických a přírodovědných testech PISA nejsou rozdíly mezi českými dívkami a chlapci statisticky významné.

Rozdíly mezi dívkami a chlapci ve čtenářské gramotnosti ukazují, že je především třeba podporovat zájem o čtení všech typů textů a rozvíjet čtenářskou gramotnost všemi možnými prostředky právě u chlapců. Lze využít například populárně-naučné texty nebo dobrodružnou literaturu, které jsou chlapcům bližší než krásná literatura. V České republice panují obrovské rozdíly ve výsledcích žáků jednotlivých druhů škol, které jsou nejvíce patrné v oblasti čtenářské gramotnosti. Rozdíl mezi výsledkem žáků víceletých gymnázií a středních odborných škol bez maturity je ve všech oblastech větší než dvě gramotnostní úrovně.

Téměř polovina učňů má čtenářské dovednosti na nejnižší gramotnostní úrovni. V základních školách je takto slabých žáků necelých 30 %. Žáci v družích škol s vyšším průměrným výsledkem se v hodinách českého jazyka častěji setkávají s aktivitami, které podporují práci s texty v širších souvislostech, a také častěji vnímají radost učitelů z výuky.

Výsledek českých žáků v matematické gramotnosti v šetření PISA 2018 je statisticky významně nad průměrem zemí OECD - Dlouhodobý vývoj výsledků českých žáků v matematické gramotnosti lze popsat jako plochý klesající trend, od roku 2009 bez významných změn v zastoupení žáků v nejvyšší a nejnižší gramotnostní úrovni. Podíl žáků v nejnižší gramotnostní úrovni v matematických testech se dlouhodobě pohybuje kolem 20 %.



Zastoupení žáků v jednotlivých úrovních čtenářské gramotnosti lze sledovat od roku 2000, kdy se šetření PISA rovněž zaměřovalo primárně na čtení. Změny v rozdělení žáků do gramotnostních úrovní víceméně odpovídají změnám průměrných bodových výsledků. V České republice se ovšem během posledních osmnácti let podíl žáků pod základní druhou úrovní zvýšil ze 17 % na 21 %, ačkoli průměrný výsledek se významně neliší.

Počet neúspěšností se v České republice zvětšuje, a to navzdory mírnému poklesu podílu těchto žáků o dva procentní body od roku 2009. Tato pětina žáků může mít v budoucnu problémy nebo – pohledem z druhé strany – může představovat zátěž pro společnost. Dovednosti odpovídající dvěma nejvyšším gramotnostním úrovním má v České republice 8 % žáků, což je více než v roce 2009 (5 %) a přibližně stejně jako v roce 2000 (7 %). Z pohledu vývoje výsledků jsou zajímavé roky 2006 a 2009. V roce 2006 byl průměrný výsledek České republiky ve čtenářské gramotnosti 483 bodů a zastoupení žáků pod úrovní 2 bylo vůbec nejvyšší – 25 %. V roce 2009 se snížil průměrný výsledek na minimální dosaženou hodnotu 478, ale podíl žáků pod základní úrovní se nezvýšil. Snížení průměrného výsledku v roce 2009 lze vysvětlit zvýšením podílu žáků v úrovni dvě na úkor ostatních, vyšších úrovní. Podobně lze zjistit, že zlepšení v roce 2012 způsobilo nárůst podílu žáků ve třetí úrovni a vyšších.

Matematická gramotnost je schopnost jedince formulovat, používat a interpretovat matematiku v různých kontextech. Zahrnuje matematické myšlení, používání matematických pojmů, postupů, faktů a nástrojů k popisu, vysvětlování a předpovídání jevů. Pomáhá jedinci si uvědomit, jakou roli matematika hraje ve světě, a díky tomu správně usuzovat a rozhodovat se tak, jak to vyžaduje konstruktivní, angažované a reflektivní občanství.

Výsledky českých žáků byly v roce 2003 nad průměrem zemí OECD. Průměrný výsledek českých žáků v oblasti matematické gramotnosti mezi hlavními šetřeními se v letech 2003 a 2012 statisticky významně zhoršil o 17 bodů. Mezi roky 2012 a 2015 se dále mírně zhoršil o 7 bodů, ale už statisticky nevýznamně, a kopíroval úroveň



průměru zemí OECD. V následujícím cyklu v roce 2018 se zlepšil o 7 bodů, na hodnotu 499 bodů. Je to výsledek statisticky významně lepší než průměr zemí OECD (489 bodů). Statisticky významně lepšího výsledku dosáhli čeští žáci naposledy v roce 2006, kdy hodnotu průměru zemí OECD převyšovali o 20 bodů.

V matematické gramotnosti dosahuje nebo překračuje základní druhou gramotnostní úroveň 80 % českých žáků, což je více než je průměr zemí OECD (76 %). Dovednosti odpovídající dvěma nejvyšším úrovním má 13 % českých žáků, v zemích OECD je to v průměru 11 % žáků. Ze zemí EU mají nejvyšší podíl žáků v páté a šesté gramotnostní úrovni Nizozemsko (18 %) a Estonsko (16 %). Srovnatelně vysoký podíl žáků na úrovni 5 a 6 (18 %) měla Česká republika v letech 2003 a 2006.

V následujícím cyklu v roce 2009 klesl jejich podíl na 12 % a od té doby se významně neměnil. Významně se neměnil ani podíl českých žáků pod úrovní 2, který se od roku 2006 pohybuje kolem 20 %. Změny v zastoupení žáků v jednotlivých gramotnostních úrovních, jak je vidět na obrázku 3.3, víceméně sledují pokles průměrného výsledku v roce 2009 a jeho následnou stagnaci.

Od zahájení projektu PISA v roce 2000 už bylo uspořádáno sedm cyklů šetření, proto lze sledovat, jak se v průběhu let mění průměrné výsledky ve čtenářské, matematické a přírodovědné gramotnosti. Průměrný výsledek českých žáků ve čtenářské gramotnosti v roce 2018 se blížil hodnotě zjištěné ve všech ostatních cyklech – s výjimkou roku 2009, kdy klesl na hodnotu 478 bodů.

Změny ve výsledcích českých žáků a průměrů OECD v gramotnostních oblastech od roku 2000. V národním kontextu České republiky poskytuje program PISA jedinečné údaje o výsledcích žáků v různých druzích škol, které doplňují a prohlubují zjištění o výsledcích českých žáků v mezinárodním srovnání. Tyto údaje, které jsou rovněž k dispozici v časových řadách, umožňují podrobněji popsat vývoj výsledků v českém vzdělávacím systému. V šetření byly rozlišovány tyto druhy škol: základní škola,



víceleté gymnázium, čtyřleté gymnázium, střední odborná škola s maturitou (SOŠ), střední odborná škola bez maturity (SOU) a speciální škola.

Při pohledu na vývoj průměrných výsledků žáků jednotlivých druhů škol ve čtenářské gramotnosti je patrné, že v prvních dvou cyklech se jejich výsledky téměř neměnily. V roce 2006 došlo k výraznému snížení průměrného výsledku žáků středních odborných škol bez maturity téměř o 50 bodů, avšak v ostatních družích škol se výsledek naopak zvyšoval nebo neměnil. V roce 2009, ve kterém byla čtenářská gramotnost hlavní testovanou oblastí, dosáhl průměrný výsledek českých žáků historického minima. Je zajímavé, že o pokles hodnoty celkového výsledku se zasloužily výsledky ze všech druhů škol, kromě výsledku žáků středních odborných škol bez maturity. Výsledky žáků gymnázií se v letech 2000 až 2018 prakticky nemění a mají, podobně jako v dalších gramotnostních oblastech, výrazně vyšší hodnoty. V případě základních škol a středních odborných škol s maturitou je pozitivní, že propad mezi cykly 2000 a 2009, ve kterých byla čtenářská gramotnost hlavní testovanou oblastí, se mezi roky 2009 a 2018 podařilo zmírnit. Nicméně celková tendence od roku 2000 je v obou uvedených družích škol klesající. Nejsilnější pokles byl zaznamenán v případě středních odborných škol bez maturity.

Zaznamenáváme vyšší průměrné výsledky dívek na celkové škále čtenářské gramotnosti i na všech dílčích škálách. Podobně i v rámci jednotlivých druhů škol dosáhly dívky lepších výsledků. Rozdíly v jejich prospěch jsou však v rámci druhů škol menší než v rámci celé České republiky. To lze vysvětlit tím, že dívky jsou více zastoupeny v gymnáziích a středních odborných školách s maturitou, které obecně dosahují lepších výsledků, chlapci naopak převažují v základních školách a ve středních odborných školách bez maturity. Rozdíl 25 bodů ve prospěch dívek na základních školách přesto naznačuje, že v rámci povinného vzdělávání je především třeba podporovat a rozvíjet čtenářskou gramotnost u chlapců.

S výběrem různých typů textů souvisí i celkový přístup k četbě. Chlapci převážně uváděli, že čtou jen proto, aby získali potřebné informace, a ve srovnání s dívkami je



pro ně čtení častěji ztrátou času. Jen pro čtvrtinu chlapců je četba koníčkem. Ve srovnání s dívkami nemají chlapci tak velkou potřebu si o knihách povídat s jinými lidmi. Tato zjištění rozhodně podporují smysluplnost aktivit, které se snaží pracovat se specifickými přístupy k rozvoji čtenářství u dívek a u chlapců.

Úroveň čtenářské gramotnosti českých žáků dle zjištění PISA 2018 od roku 2012 stagnuje. Změny ve výsledku žáků v posledních cyklech jsou malé a statisticky nevýznamné. Podobný vývoj výsledků českých žáků je možné pozorovat také v šetření čtenářské gramotnosti PIRLS10, které sleduje výkony žáků 4. ročníku základních škol. Tohoto šetření se v roce 2011 zúčastnilo přibližně 40 zemí, které se zapojily také do šetření PISA 2018. Koncepce těchto projektů se v mnoha aspektech liší, a proto nelze provádět přímé porovnání výsledků, avšak zjištění do určité míry naznačují relativní postavení jednotlivých zemí vůči celkovému průměru a umožňují poukázat na jejich silné a slabé stránky. Graf na obrázku 6.1 porovnává průměrný výkon ve čtenářské gramotnosti patnáctiletých žáků v šetření PISA 2018 s průměrným výkonem podobně narozených žáků, kteří byli testováni ve čtvrtém ročníku v šetření čtenářské gramotnosti PIRLS 2011. Do grafu bylo vybráno 26 zemí OECD a EU, které se účastnily šetření PISA 2018 i šetření PIRLS 2011. Graf ukazuje silnou korelaci mezi výsledky zemí v obou šetřeních čtenářské gramotnosti. Země, které leží na regresní přímce nebo blízko ní, dosáhly v šetření PISA výsledku, jaký odpovídá jejich postavení v šetření PIRLS. K těmto zemím patří i Česká republika. Navzdory zřejmé souvislosti mezi výsledky měly některé země (například Bulharsko, Rumunsko, Slovensko) v šetření PISA horší výsledek, než by se dalo očekávat z jejich výsledku v šetření PIRLS. Rozdíly mezi výsledky zemí v šetření PISA a PIRLS může způsobovat jak rozdílná koncepce, struktura testu a podoba testových úloh, tak i různý věk testované populace žáků. Rozdíly mohou být také odrazem určitých obecnějších změn ve vzdělávacích systémech zemí. Například patnáctiletí žáci z Polska nebo Irska měli v šetření PISA 2018 lepší výsledek, než jaký by odpovídal úrovni čtenářské gramotnosti přibližně stejné věkové kohorty v šetření PIRLS 2011. V těchto zemích zároveň nastalo zlepšení čtenářské gramotnosti žáků čtvrtých ročníků mezi lety 2011 a 2016, kdy proběhlo další testování PIRLS.



Dle zjištění PISA jsou pro úroveň čtenářské gramotnosti důležité nejen současné ekonomické podmínky země. Výsledky učení mohou být ovlivněny také úrovní vzdělávání předchozích generací. Vzdělávání je kumulativní proces, a tak výsledky jednoho roku školní docházky závisí také na tom, co se žák naučil v předchozím roce. Vliv školy navíc doplňuje vliv rodinného i širšího sociálního prostředí, ve kterém dítě vyrůstá. Na základě zjištění mezinárodních šetření lze pozorovat, že výkony žáků velmi úzce souvisí se vzděláním rodičů. Při interpretaci výkonu patnáctiletých žáků v šetření PISA je třeba vzít také v úvahu, že výsledky odrážejí nejen úroveň nižšího sekundárního vzdělávání (které tito žáci obvykle právě dokončili nebo se chystají dokončit) či kvalitu středních škol, které právě někteří navštěvují. Výsledky sledovaných žáků mohou odrážet rovněž kvalitu výuky na předchozích vzdělávacích stupních a kognitivní, emoční a sociální dovednosti, které žáci získali ještě před vstupem do školy. Šetření PISA 2018 přináší zemím velmi detailní informace o čtenářské gramotnosti a dovednostech žáků v souvislosti s dalšími poznatky o vztahu žáků ke čtení a podmínkách a průběhu výuky ve školách. Tyto informace mohou být společně s dalšími zjištěními o kvalitě vzdělávání východiskem pro konkrétní doporučení, jejichž cílem je podpora práce učitelů i vzdělávání žáků, zkvalitnění výuky a zvyšování úrovně těch dovedností a vědomostí žáků, které jsou nezbytné pro práci s informacemi a pro úspěšné další vzdělávání jedince. K tomu je třeba mít anebo vytvářet vhodné podmínky, pracovat s různými informačními zdroji a využívat nové přístupy a postupy s ohledem na vývoj a poznatky v oblasti didaktiky.

Je třeba poskytovat pedagogům v rámci plánů přípravy budoucích učitelů i v rámci dalšího vzdělávání vhodnou metodiku rozvoje funkční čtenářské gramotnosti žáků a zvýšit nabídku dalšího vzdělávání s ohledem na vybrané oblasti související s podporou čtení (např. metody rozvoje komplexních čtenářských dovedností, metody práce s různými informačními zdroji, metody kritického myšlení, čtení v mezipředmětovém kontextu apod.).

S ohledem na společenské změny a měnící se množství, rozmanitost a strukturu psaných materiálů je nezbytné podpořit vznik nových výukových materiálů, které by



umožňovaly rozvoj potřebných čtenářských dovedností v rámci různých předmětů a také v různých formátech a technologických zařízeních. Ve školách je třeba podněcovat tvorbu strategie rozvoje čtenářských dovedností ve všech předmětech a kolegiální podporu a vzájemné učení učitelů. To jsou velice účinné postupy k předávání zkušeností, ke společnému rozvoji znalostí a dovedností žáků napříč předměty, ke zlepšování profesního vědění a dovedností učitelů, které mají kladný dopad na učení žáků.

Ke zvýšení zájmu žáků o čtení lze využívat nové formy výuky a přístupy ke čtení (např. čtenářské dílny, které žákovi poskytují možnost volby textu, vlastního tempa čtení a pomáhají čtenáři dostat se do "čtenářského stavu mysli"). Je velmi přínosné rozvíjet spolupráci s knihovnami, které disponují odborníky na čtení a nabídkou informačních lekcí pro základní i střední školy, které mohou vhodně doplňovat výuku a posilovat zájem žáků o čtení. (Mezinárodní šetření PISA, 2018)

Zaměřujeme se na problém porozumění samostatnému textu, které je klíčové pro maturitní test a zároveň to je problematická oblast žáků v celé republice. V této souvislosti stanovujeme a sledujeme jednotlivá období.

Vyučování čtení, které vede ke čtení s porozuměním, je možno rozdělit na 4 období (etapy) čtenářského vývoje:

1. období slovních útvarů – chápání významu slov a slovních spojení,
 2. období plynulého čtení jednoduchých vět spojené s pochopením významu slov ve větách,
 3. období samostatného čtení celků s porozuměním,
 4. období pokračujícího výcviku ve čtení krátkých literárních textů s porozuměním.
- (Nová škola, 2016)

Pro techniku je velmi důležité, aby porozuměl textu. Aby pochopil myšlenky autora a v důsledku dokázal postupovat například podle zadání textu. Toto je zásadní, aby rozuměl textu i v cizím jazyce. A víme, že těmito obdobími neprocházejí všichni žáci



ve stejném čase. U různých žáků je doba jinak dlouhá. Záleží, ve které fázi se jednotlivec nachází. Jde hlavně o žáky, kteří končí základní školní docházku a měli by tyto dovednosti již mít. Víme, že tato disciplína je problematická v naší republice a že tomu tak není jen pro nás.

Důležité je znát tuto metodiku, abychom věděli, v které fázi se žák nachází a kde máme tedy nastartovat či navázat jeho výuku. Sledujeme tedy, jak žáci látku zvládají, a snažíme se sjednotit tento čas. Velmi nám pomáhá didaktická technika. Protože pro žáky, kteří jsou již pokročilejší, můžeme zadat individuální práci odpovídající individuálním schopnostem žáků, rovněž řízenou textem a tak mohou žáci postupovat daleko rychleji při plnění takovýchto úkolů s ohledem k jejich rozdílům. Je důležité, aby látka na sebe navazovala a prolínala se, aby mohli plnit projekty, které propojují mezipředmětové vztahy. Abychom umožnili žákům, kteří se z nějakého důvodu opozdili, aby získali další podněty a mohli pracovat s ostatními ve skupině nebo v samostatné skupině pod vedením pedagoga.

Rozdíly v tempu a čase, kdy jednotliví žáci dosahují určitého stupně čtenářské dovednosti, jsou ovlivňovány různými příčinami:

- a) inteligencí dítěte (nadání, paměť, bystrost, schopnost soustředit se...),
- b) tělesným stavem dítěte (zdraví, zrak, sluch, výslovnost...),
- c) způsobem učitelova podání a jeho metodických postupů,
- d) vlivem rodinného prostředí,
- e) pravidelností docházky do školy,
- f) množstvím čteného materiálu,
- g) vhodností pomůcek.

Individuálním schopnostem a rozdílům žáků vyhovuje takový postup vyučování, v němž se látka jednotlivých období stále doplňuje a prolíná, a to i mezipředmětově (vhodnost malých projektů). To umožňuje dětem, které se z nějakého důvodu opozdily, aby získaly nový podnět a novou příležitost k vytvoření základu pro další pokrok ve



čtení. Pamatujme na to, že slabším čtenářům pomůže, když se s nimi stále navracíte k jednoduchým textům a umožníte jim vybrat si to, co chtějí předčítat.

V projektu Gramotnosti inovativně byly posilovány zejména tyto sledované gramotnosti: čtenářská, matematická. Největší procento žáků je právě chlapců s významným zastoupením žáků střední školy v oboru bez maturitní zkoušky. Žáci, na kterých vidíme výukové chyby z předcházejícího vzdělávání, kdy nebyl brán pohled například na vývojovou poruchu učení, mají šanci na tomto třetím stupni vzdělávání. V tomto vývojovém období mají šanci dosáhnout dobrých až výborných výsledků, protože v době puberty se dostali k jinému způsobu výuky. Velmi oceňuji dílenské praxe, čili vzdělávání činnostní metodou, kdy se učí právě proto, aby mohli projevit své schopnosti a dovednosti s podporou výuky a tím dosáhli dobrých až výborných výsledků. Máme zkušenosti, že dokonce tito žáci pak pokračují dokonce i ve studiu na vysoké škole, pokud jsou tady podporováni při činnostní výuce.

V závěru naší analýzy dospíváme k potvrzení údajů z mezinárodního šetření PISA i z dalších zdrojů, které jsme čerpali zejména z Tvořivé školy. Žáci podpoření činnostním učením dosahují dobrých až výborných výsledků při učení, v kterém spatřují smysl, své uplatnění a přestože argumentuje trh práce potřebou techniků, je zájmem žáků tvořit, pracovat a ovládat stroje a díky tomuto smyslu práce se žáci lépe učí. Učí se cílevědomě prakticky. Sledováním výsledků žáků školy potvrzuje argumentaci šetření a smysluplnost analýzy pro další vědeckou pedagogickou práci.

Použité zdroje:

Národní zpráva. *Mezinárodní šetření PISA*. 2018. Dostupné z: https://www.csicr.cz/Csicr/media/Prilohy/PDF_el._publikace/Mezinárodní%20šetření/PISA_2018_narodni_zprava.pdf

Nová škola. *Čtení s porozuměním - metodika výuky čtení*. 2016. Dostupné z: <http://www.novaskolabrno.cz/c/cteni-s-porozumenim-metodika-vyuky-cteni-68>



Shrnutí po částech

Část 1: do 1. 8. 2017 – Úvod – české školství v období tvorby ŠVP

Naše analýza shrnuje nejožehavější diskutovaná témata a směřuje napomoci školám ke spolupráci při řešení problematiky tvorby ŠVP a souvisejících podmínek aktivního posunu školství směrem k žákům.

Věnujeme se posunu školství na základě stanovení výchozí úrovně a to je připravenost žáků z celosvětového pohledu a také celostátně. Tvorba ŠVP tomu záběru učení nepostačuje, protože vidíme, jak žáci chodí nepřipraveni na výuku napříč všemi stupni škol, zejména na řezu přechodů žáků mezi ročníky, mezi školami. Výborně je ovšem nastartovaná spolupráce pedagogů a stanovení cílů, které však pedagog moduluje podle svého působení, které však nepřekročí komunitu třídy, protože je – anebo má být nastaven jednotně. Největší překážkou je propojení a nejslabším článkem je začínat nově stanovení kurikula. Pokud toto závisí na malé skupině pedagogů, je stanovení rozhledu velmi úzký záběr a ani ministerstvo nedokáže takové cíle dostatečně propojit, aby na sebe navazovaly a sloužily důvodu vzdělávání – tedy uplatnění v praxi.

Cíle žáci mají vcelku jasné, zvláště žáci budoucí odborníci. To se týká vlastně až středních škol, kde jsou dobře motivováni výrobní sférou. Jsou tedy profese, které fungují v podnicích a jsou ověřeny praxí.

Stálým problémem pro efektivnější práci pedagoga je počet žáků ve třídě. Každý pedagog ví, že efektivita s nižším počtem žáků ve třídě je několikanásobná, dokonce ve druhém stupni je potřeba více doučovat pro sjednocení výkonů na výstupu. Bývá to většinou následek toho předcházejícího vyučování s vysokým počtem žáků. Zde se selektují už právě v počátcích vzdělávání. Žáci více schopní a lépe připravení se dostanou na přední místa ve třídě, ti slabší žáci zaostávají více a více a vidíme



postupně, jak ze základní školy odcházejí žáci se spoustou dostatečných tedy čtyřek. Obtížně startujeme společné navazování učiva na základní školu.

Trvá nám dlouhou dobu je sjednotit a vyučovat společně. Rozdíly jsou opravdu velmi rozmanité a změna klimatu školy je vedena jako výborný postup pro řízení pedagogů. Proto je jasné, že vedení shora není účinné, a máme-li tedy porovnání toho klimatu v jiných školách, sledujeme postavení žáka v takové škole s dobrým klimatem.

Zlepšující se klima se dá velmi dobře analyzovat a má souvislost s prospěchem žáků, protože jsou lépe motivováni a mají lepší výsledky.

Zajištění vybavení a nedostatek financí je na všech školách stejně obtížné, protože záleží na schopnostech managementu. Ani tak nejsou školy dostatečně vybavené a to žádné. Jde o nějaké oblasti s aktivními pedagogy a škola jako taková nedokáže nabídnout přicházejícímu pedagogovi lepší zázemí ani lepší start, než jaký si postupně vybuduje sám. Jsou to prostě roky, které utíkají pedagogům a oni ztrácí ten svůj čas, kdy by mohli efektivně pracovat, protože rozvoj je rychlý až překotný, a pak se jeví pedagogové zkosnatělí. Jejich kroky nejsou ani roky, ale většinou čtyřletí, kdy si ověří nejprve něco již zavedeného a potom teprve startují své nápady a to postupně. Zásadní obraty většinou nebývají pochopeny.

Co se týká jednotných závěrečných zkoušek, jde o spornou věc, protože většinou střední školy už neučí stejné žáky pro stejnou oblast pro stejné obory. Závěrečná zkouška je spíše potřeba sepnout s těmi zaměstnavateli a s výstupem, který mají v požadavcích zaměstnavatelé. K tomu se váže samozřejmě sociální partnerství, které je velmi žádané v rámci reformy, je nejpotřebnější, protože je to tak že učíme žáky pro praxi tak, a je třeba aby ŠVP nedohánělo realitu, ale mohlo vyvážit potřeby žáků pro budoucnost.



Část 2: do 31. 1. 2018 – Stanovení výchozí úrovně (přípravenost žáků)

Výchozí úroveň pro žáky na prvním stupni základní školy je z pohledu rodičů požadavek na vzdělání a ukáznění žáků. Z pohledu pedagogů je to položení základu rodného jazyka, jazyka cizího a matematiky. Matematika je představitelkou technických a odborných předmětů pro budoucnost a zde zjišťujeme nejzávažnější problém, protože v souvislosti s motivací žáků se změnila společnost velmi podstatně. Změny metody výuky zejména v matematice zahrnuje velmi širokou oblast vzdělávání, kde motivaci je potřeba zlepšit. Špatné výsledky u zkoušek, prvostupňových druhostupňových a potom tedy maturitních nás varují, že stále nedochází ke sladění, jako je motivace už od nejnižších stupňů u žáků především v matematice.

Český jazyk je jednou z nejtěžších disciplín pro žáky, a to sice protože v mluveném jazyce málokdy slyší a čtou správné vzory, ať už v médiích nebo v tisku. Dnes mají nejvíce poznatků z literatury žáci z filmů televizní obrazovky, z kina či z internetu.

Matematika pro žáky představuje dosti vysoký milník, který je diskutován a má-li tady být stanovena matematika jako povinná zkouška, mnoho odborníků i starších lidí si myslí, že má. Samozřejmě záleží na tom, že jsou známy příklady, kdy problémový žák se z českého nebo z rodného jazyka stane spisovatelem či novinářem. Neprospívající žák z matematiky se stane učitelem matematiky, a proto je potřeba zkvalitnit motivaci a dát více šancí žákům motivaci skutečně zlepšit. Novými postupy, nová cvičení a tak dále. Žáci by měli cítit, že potřebují matematiku pro praktický život pro každodenní práci ať už s jednoduchými hospodářskými počty. Již zde se jeví mnoho problémů i mezi podnikateli a dalšími skupinami je to skutečně špatně položený základ, jak říká Komenský, který se staví pro zřícení. Skvělé jsou fiktivní firmy a podobná cvičení velmi užitečné už od nejmladšího věku a hry na prodavače a výrobce a další podnikatele. Přináší právě motivaci a přitahuje potřebnost této disciplíny v životě. Samozřejmě i středoškolská matematika potřebuje toto zázemí, také potřebují žáci vědět, že to, co se učí, je užitečné a budou v budoucnu potřebovat a tam je potřeba položit základy.



Jak položit základy a jak je potřeba plánovat, aby byla motivace silnější a žáci opravdu prospívali lépe, než je tomu dosud.

Výsledky společných zkoušek dokazují, že úroveň není tak vysoká, jak bychom rádi viděli. Sledujeme porovnání s PISA, kde si žáci mírně pohoršili v žebříčku porovnávaných zemí. Nebyl učiněn krok vpřed, ale došlo k stagnaci metod a to je potřeba ošetřit.

Základy, které pak na druhém a třetím stupni nedokáží žáci aplikovat bez pomoci jakékoli techniky, jim přinesou spolehnutí na vlastní odhad a žáci dokáží lépe plánovat, podnikat, jejich zájem zvládat takové postupy a získat základ i pro vědeckou práci. V naší analýze shledáváme potřebu tento důležitý poznatek ze všech předmětů nejvíce posílit.

Část 3: do 31. 7. 2018 – Analýza probíhající reformy

Vzhledem k pokroku, který sledujeme v projektu Gramotnosti inovativně na střední škole, vidíme snahu pedagogů v probíhající reformě přizpůsobit se novým požadavkům. Nejzásadnějším požadavkem je nejdůležitější ovládnutí IT techniky, kterou se samostatně a neřízeně od dětství učí pohotovosti a kombinacím. V této fázi je potřeba, aby pedagogové, kteří nevyrostli s technikou, žáky získávali na tomto poli. Víme, že motivovaní žáci i motivovaní pedagogové mají mnohem lepší výsledky než nemotivovaní. Učitelé mohou pro to udělat, že je tedy vzdělávají, ale je to pro ně obtížné. Mají učit tak, jak sami učení nebyli. A není to jenom u starších ročníků pedagogů, ale je to průřezově i u těch nejmladších, protože jejich přístup zase není podložen tím, že byli tak učeni od dětství. Naopak jim byl počítač upírán a mnohdy užíván ke hlídání. Procházíme kompetencemi, které jsou závislé na postupech, které budou moderní a žáky obdivované. Jen tak budou moci pedagogové motivovat žáky a budovat kompetence k učení, řešení problémů, komunikativní, sociální a personální,



občanská, pracovní, matematická a ICT kompetence. Tentokrát by mohla stát IT kompetence na prvním místě, protože tato kompetence je klíčová ke všem ostatním, které sledujeme v projektu. Funkční gramotnost zasahuje úplně do všech předmětů do všech oblastí, ve kterých se žáci vzdělávají. V této klíčové situaci sledujeme rovněž podmínky kompetencí pedagogů a porovnáváme pedagogy základní školy a pedagogy ve střední škole. Tato část je velmi vypovídající o potřebách metod a tím posílení celkové reformy ve vzdělávání z pozice pedagogů. Učivo položené na paměťových blocích nemá v tomto kompetenčním učení žádné opodstatnění.

Část 4: do 31. 1. 2019 – Přístup pedagogů

Učitelé svým přístupem posouvají reformu kupředu a vše závisí na jejich tvůrčím přístupu a vyhledávání metod rozhodných pro současné kompetenční učení žáků, jejichž postoje nejsou shodné generací pedagogů. Většinou tomu tak bylo vždy v historii: osvědčený a stále opakovaný výrok: 'za našich dob toto nebylo'. Pedagogové dostali do ruky takový mocný nástroj, a pokud se dokáží vzdělávat na internetu, přicházejí k ohromné studnici metod, které by samy nevyvinuli, neodzkoušeli a mají možnost komunikace ke zkušenostem. Tento pokrok je nový, překotný, ale nevídaně rozvíjí především dalším vzděláváním, zejména využíváním metod možností internetových seminářů, webinářů a spoluprací i se vzdálenými školami. Mohou držet krok s vývojem v oblasti IT, které svou podstatou na tuto úlohu je zaměřeno. MŠMT tato propojení koordinuje a tím je posouvá získávání zkušeností dynamicky dopředu a pedagog tak získává v tomto směru tolik informací, které byly jeho celoživotními zkušenostmi.

Inovace se pak odráží přímo v každodenní práci pedagoga ve zcela nové podobě a stává se svou změnou hybnou silou ve školství. Dále napomáhá v atmosféře školy dostatečné materiálové zázemí a další okolnosti, vedoucí ku prospěchu motivace žáků i pedagogů. Zejména motivace pedagogů na střední škole daleko více vtahuje do



podstaty gramotnosti IT, která umožní vykonávat zaměstnání na úrovni posílené funkční gramotností žáků i pedagogů zároveň.

Část 5: do 31. 7. 2019 – Vliv IT

V této části se dostáváme k podpoře výuky podporované právě technikou, kterou žáci většinou obdivují, ale ještě neovládají do té míry, jak bude potřebné v praxi. V zaměstnavatelských organizacích při praxi žáků vidí důležitost techniky, která dokáže tak řídit výrobu, skloubit dovednosti jednotlivých prvků výkonných strojů a lidí v jeden celek.

Podstatou IT techniky je spolupráce. Při výuce IT technikou učitelé v současné době nepředávají tolik poznatků, jak tomu bylo dosud a ale vede žáky a pomáhá jim, aby se dokázali vzdělávat v oblasti, která je zajímavá, protože poznatků je tolik, a nelze je vstřebat pouhou docházkou do školy. Žáci potřebují získat podstatu a z ní se naučit vycházet a orientovat se v oblasti svých zájmu. Informace využívat a kombinovat je úkolem vedení pedagoga. V této době se mění zásadně způsob učení žáka. Učitel dále zabezpečí poučení, jak se chovat na internetu. Žák by měl vědět, jak se chránit, aby byl samostatný a odolný proti útokům a neviděl v počítači jen zábavu a hry, ale zdatného pomocníka pro celý život pro svoji práci. Právě technici mají na vztahu s IT technikou postavený svoji budoucnost. Digitálně zdatné a schopné žáky mohou vyučovat digitálně gramotní vyučující.

Jde tedy o soulad těchto cílů a vliv IT nastavit z odborného pohledu pedagoga metody a způsob výuky a tím i pedagogický svět, což je dnes doména ve vyučování žáků.



Část 6: do 31. 1. 2020 – Gramotnosti

V této další části sledujeme gramotnosti, jak jsou závislé na podpoře pedagogů, a zjišťujeme, že sledované a podporované gramotnosti velmi závisí na technice. Vedou žáky k poznávání a posouvají vzdělávání žáků velmi významně. Sledujeme analýzy mezinárodního šetření PISA (Programme for International Student Assessment) a je považováno za největší a nejdůležitější mezinárodní šetření v oblasti měření výsledků vzdělávání, které v současné době ve světě probíhá a nejdůležitější téma se jeví čtenářská gramotnost. Díky ní mohou žáci čerpat veškeré poznatky a novinky samostatně a tvořivě přijímat.

Čtenářská gramotnost žáků je označována jako nízká, u nás zejména na vstupu do střední školy zvláště proto, že sem chodí žáci technickým myšlením. Vzhledem k jejich odborné budoucnosti nepovažují vztah k jazyku za prioritní, ale je pochopitelné, že čtenářská gramotnost bude klíčová při získávání poznatků. Při motivaci, ale i při vysvětlování různých postupů, jejich opakování. Díky technice na internetu nacházíme různé postupy zpracované obrazově - vizuálně a to je velká opora pro pedagogy, jak žákům předkládat znalosti stejně a jinak: ne pouze přednáškou, frontální metodou ale také se poučí z videa i takového, které připraví sám pedagog. Postavení žáků vzhledem k šetření Pisa 2018 a podávají výpověď o kvalitách a stavu výuky čtenářské gramotnosti.

Další sledovaná gramotnost je matematická, která je Klíčová pro technický rozvoj žáků. Pokud sledujeme tedy šetření těch mezinárodních srovnání, poskytuje nám jedinečné výsledky ve stejném čase v okolních zemích, sleduje chlapce a dívky a srovnává jejich výkony a potvrzuje v podstatě zájem o vzdělávání, zájem dívek o širší spektrum poznatků, zatímco chlapci se zaměřují hlouběji v užší problematice na vysoké úrovni odbornosti. V tom je tento postup téměř je skoro stejný ve všech zemích a také čtenářská gramotnost a výsledky učení jsou pokračováním vzdělávání předcházejících generací a odrážejí tak kvalitu a rozvoj ať už základní nebo střední. Pomáhají nám takováto srovnání s rozvojem společnosti a také dokládá, že žáci chybují přibližně ve



stejných příkladech a pomáhá s podporou čtení. Díky poznatkům pedagogů z jiných zemí s ohledem na společenské změny nám takto pomáhá jak samotný výzkum orientovat se v potřebách žáků a to napříč předměty tak, aby se mohli zlepšovat ve své profesi v co nejrychlejším tempu, protože to technika umožňuje.

Část 7: do 28. 2. 2020 – provazby mezi částmi analýzy školy

Ve všech částech analýzy k problematice oblasti odborného školství dospíváme k potvrzení údajů z mezinárodního šetření PISA i z dalších zdrojů, ze kterých jsme čerpali, zejména z Tvořivé školy. Žáci podpoření především činnostním učením dosahují dobrých až výborných výsledků při učení, ve kterém spatřují smysl, své uplatnění a trh práce vítá techniky, kteří tvoří a ovládají stroje a díky tomuto smyslu práce se žáci lépe učí. Učí se cílevědomě prakticky. Sledováním výsledků žáků školy potvrzuje argumentaci šetření a smysluplnost analýzy pro další vědeckou pedagogickou práci.

Klíčové aktivity jako je podpora funkční gramotnosti žáků se v cílové skupině žáků vzdělávajících se v oborech středního vzdělání bez maturitní zkoušky projevila velmi pozitivně. Byla nastavena motivace, která posílila zájem o vzdělávání a měla velký význam, neboť podpora funkční gramotnosti rozšířila možnosti vzdělávání těchto žáků. V praxi jsou prioritně zařazováni k náročné obsluze číslíkové řízených strojů (CNC) a funkční gramotnost jejich výkony posunula k lepšímu zvládnutí problematiky rovněž ve všeobecně vzdělávacích předmětech, ze kterých při obsluze vycházejí. Podporou funkční gramotnosti žáků se projevila šikovnost některých žáků tím, že dosáhli možnosti pracovat s technikou a většinou dostávali lepší hodnocení, než bylo dosud. Tyto změny s rozšířením funkční gramotnosti do všech předmětů lze považovat za velmi **vhodné k zařazení do všeobecné složky** ve vzdělávání pro obory středního vzdělání bez maturitní zkoušky.



Analýza problematických oblastí v kurikulu odborného školství vyzvedla postupy vyučování průřezem důležitých šetření a pedagogických prací ku pomoci nově pojaté výchovy a vzdělávání do škol. Sledováním připravenosti školství, zejména v odborném školství, které v nevyhnutelném vývoji realizuje přípravu žáků pro povolání a jejich spokojenost v životě.

V povinně volitelných aktivitách naší analýzy jsme se soustředili na rozvoj čtenářské gramotnosti, rozvoj matematické gramotnosti, s jejichž podporou bylo pracováno se žáky tříletých oborů bez maturitní zkoušky.

Žáci byli vyzváni k účasti, rádi docházeli i mimo termín.

V aktivitě pro rozvoj sociálních a občanských kompetencí a zvyšování motivace došlo k příznivému odrazu podpory žáků ve zvyšování motivace v praxi. Pro studium technický a přírodovědných oborů jsme umožnili práci se strojem v nadstandardním čase pro žáky tříletých oborů a rovněž jim umožnili trénink na stroji. Sami v klidu při spolupráci u stroje žáci trénovali vzájemné vztahy i toleranci, což se přeneslo i do výuky.

Výzkumně pilotní projekty s akcentem na žáky ze socioekonomicky znevýhodněného a kulturně odlišného prostředí na SŠ bez maturitní zkoušky byly vedeny lektorem vzdělávací instituce a bylo pozorováno zapojení podpořených žáků, kteří se dokázali uplatnit v kolektivu.

Všechny inovativní postupy a metody vedoucí k rozvoji klíčových kompetencí se odrážejí v metodikách s programem pro inovativní metody.

Postupem dle našich metodik, které obsahuje důležité pilotní odzkoušení metod v dílčím postupu tak, aby mohla být pomůckou pedagogům.

Uvádíme v celé šíři problémové body, které je třeba řešit variabilně a dopracovat.



V metodikách jsou uvedeny problémy, které jsme řešili, a vždy bude více způsobů řešení, tedy podle posouzení pedagoga uplatní postup nejvhodnější a jemu nejbližší. Tedy ve výsledku nastartovali cestu k úspěchu připravené inovace.

Tyto změny s rozšířením funkční gramotnosti všech předmětů lze považovat za velmi vhodné k zařazení do všeobecné složky ve vzdělávání pro obory středního vzdělání bez maturitní zkoušky.

Návrh doporučení pro změny v pojetí všeobecné složky vzdělávání

Do všeobecné složky vzdělávání z vyplývající analýzy doporučujeme pro zvýšení motivace žáků pro školy věnovat více pozornosti zpracování ŠVP. Zpracovat didaktické postupy podrobněji tak, aby skutečně výstup odpovídal výroku zadání:

Doporučujeme pro jednotlivé fáze vyučování:

a) Motivace

V oblasti motivace je třeba zařadit nabídku nejrozličnějších zdrojů možného získání informací (motivační ukázka od učitele, učebnice, knihy, encyklopedie, internet, přednáška odborníka ..).

Sledujeme na výstupu zájem žáka a jeho přístup ke zdrojům informací dalším povzbuzováním.

b) Poznávání

Umožnit výběr zdrojů informací, prezentaci procesu poznávání (od učitele, odborníka, z učebnice, knihy, filmu, encyklopedie, internetu).

Žáci zpracují zprávu o svém poznávání – motivují spolužáky pro svůj zdroj poznání.



Sledujeme na výstupu poznávání přístup žáka a doplňujeme; Žáci zpracují výtah poznávaného – v prezentaci, PowerPointu apod. předloží v bodech poznatky k tématu – ústně, písemně, elektronicky.

c) **Generalizace** (pochopení vazeb)

V oblasti seznamování se získává poznatky z různých zdrojů a poznává příčiny jevů, jejich návaznost na již poznané a dokáže popsat zjištěné poznatky, zdůvodnit.

Sledujeme na výstupu pochopení správné výroky a zdůvodnění poznaného, žák zná zdroj informací, umí je vyhledat a ověřit.

d) **Procvičení a aplikace**

Žák řeší zadání samostatně obdobné úlohy, dokáže vysvětlit dotazy spolužákovi, spolupracovat a orientovat se ve vyhledávání situací, případně vytváří obdobná zadání.

Sledujeme na výstupu této fáze míru zvládnutí problematiky.

e) **Kontrola** – zpětná vazba

Provádíme kontrolu zvládnutí učiva, postupu poznávání, šíří poznatků v písemném či ústním testu, samostatné práci a při kontrole vyžadujeme v případě chyby opravu, pochopení a zdůvodnění chyby.

Sledujeme na výstupu této fáze úspěšnost a provádíme hodnocení ústně nebo klasifikujeme známkou.

V naší analýze jsme pozorovali, že nejsou tyto fáze učení dostatečně dodržovány, jsou případně vynechávány – zejména **d) Procvičení a aplikace**. Žáci si nemohou uchovat takové poznatky, protože nebyly upevněny a jsou pro jejich budoucnost nespolehlivé, nebo zaniknou.



Pro všechny fáze učení je inovativní používat poznatky **funkční gramotnosti**, bez které se žáci nemají ani možnost se realizovat, protože je v dnešní společnosti nezbytná.

Díky této analýze se poznání procesu učení pro pedagogy obohatilo o inovace v již známých metodách a tím zvýšila kvalita vyučovacího procesu pro žáky. Žáci jsou motivováni a je lépe využít jejich potenciál rozvoje vzdělávání.



Zpracovatel: Renata Kupková, 21. 02. 2020