

Komparace tvorby ŠVP předmětu informatika ve vybraných oborech vyučovaných na SOŠ Slavičín

Ing. René Bil

Bakalářská práce
2009



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav pedagogických věd

akademický rok: 2008/2009

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Ing. René BIL**

Studijní program: **B 7507 Specializace v pedagogice**

Studijní obor: **Učitelství odborných předmětů pro SŠ**

Téma práce: **Komparace tvorby ŠVP předmětu informatika ve
vybraných oborech vyučovaných na SOŠ Slavičín**

Zásady pro vypracování:

Zpracování literární rešerše kurikulární reformy.

Popis zásad a postupů tvorby ŠVP.

**Porovnání RVP, resp. vzdělávacích oblastí, Informačních a komunikačních technologií ve
vybraných oborech vyučovaných na SOŠ Slavičín.**

**Vytvoření dílčích částí ŠVP předmětu informatika pro vybrané obory vyučované na SOŠ
Slavičín.**

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

- MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY:** Národní program rozvoje vzdělávání v České republice — Bílá kniha. Tauris, 2001. ISBN: 80-211-0372-8
Úplné znění zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) ve znění pozdějších předpisů, Sběrka zákonů Česká republika. Rozeslána dne 2. září 2008, částka 103, ročník 2008. Praha, tiskárna Ministerstva vnitra. ISSN: 1211-1244
VÝZKUMNÝ ÚSTAV PEDAGOGICKÝ V PRAZE: Metodický portál RVP [on line]. ©2005-2008, URL: <<http://www.rvp.cz/>>, ISSN: 1802-4785
NÁRODNÍ ÚSTAV ODBORNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ PRAHA: Portál NUOV. In: Rámcové vzdělávací programy [on line]. ©2008, URL: <<http://www.nuov.cz/>>
PASCH M., et al.: Od vzdělávacího programu k vyučovací hodině. Praha, Portál, s.r.o., 2005. ISBN: 80-7367-054-2
BELZ H., SIEGRIST M.: Klíčové kompetence a jejich rozvíjení — Východiska, metody, cvičení a hry. Praha, Portál, s.r.o., 2001. ISBN: 80-7178-479-6

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Lenka Mikulová
Ústav pedagogických věd

Datum zadání bakalářské práce:

12. února 2009

Termín odevzdání bakalářské práce:

15. května 2009

Ve Zlíně dne 12. února 2009



prof. PhDr. Vlastimil Švec, CSc.
děkan



L.S.




Mgr. Soňa Vávrová, Ph.D.
vedoucí katedry

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí;
- na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Ve Zlíně 6.5.2009


.....

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevyjádřeně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlédnutí veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.

3). Odpirá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídí k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Teoretická část práce se zabývá kurikulární reformou v České republice a popisuje zásady a postupy tvorby školních vzdělávacích programů.

Cílem této bakalářské práce je vytvořit dílčí části školních vzdělávacích programů předmětu Informatika ve vybraných oborech. Výsledky pak budou použity pro výuku informatiky na SOŠ Slavičín a zařazeny do školních vzdělávacích programů jednotlivých vybraných oborů.

Před vlastním vytvořením školních vzdělávacích programů si práce klade za cíl porovnání vzdělávacích oblastí rámcových vzdělávacích programů u vybraných oborů středního vzdělávání. Práce tedy srovnává jednotlivé rámcové vzdělávací programy a jasně naznačuje všeobecně vzdělávací charakter předmětu Informační a komunikační technologie.

Klíčová slova:

kurikulum, kurikulární reforma, kurikulární dokumenty, Školský zákon, Národní program vzdělávání, rámcový vzdělávací program, školní vzdělávací program, klíčové kompetence, průřezová témata, učební osnovy, učební plán, vzdělávání.

ABSTRACT

The theoretical part of this paper work deal with curricular reform in the Czech Republic and describes principles and procedures in the process of creation of School Educational Programme.

The goal of this bachelor thesis is to create partial sections of School Educational Programmes of the school subject Informatics in chosen field of education. The results will be applicable to teaching of Informatics at SOŠ Slavičín and will be integrated into the School Educational Programme of particular chosen field of education.

Before the real creation of School Educational Programme, the thesis sets itself a task of comparing educational areas of Framework Educational Programme in chosen field of secondary education. The paper compares particular Framework Educational Programme and clearly indicates generally educational trait of the school subject Informatics and Communications Technology.

Keywords:

curriculum, curricular reform, curricular documents, Education Act, National Education Programme, Framework Educational Programme, School Educational Programme, key competences, cross-curricular subjects, syllabi, curriculum timetable, education

Poděkování

Moc bych chtěl tímto poděkovat všem, kteří mi byli při tvorbě této práce, ať odborně či prakticky, nápomocni. Dále pak patří poděkování vedoucí mojí bakalářské práce Lence Mikulové za vedení mé práce a její velkou trpělivost.

Motto

„Škola je dílna lidskosti, kdež lidé mladí a suroví bývají ku přijetí plných pravých obrysů vzdělávání, aby nezůstali pařezy, nýbrž stali se živými obrazy Boha, tvory Tvůrci nejpodobnějšími.“

J. A. Komenský

OBSAH

ÚVOD	11
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 LITERÁRNÍ REŠERŠE KURIKULÁRNÍ REFORMY	13
1.1 CHÁPÁNÍ VÝRAZU KURIKULUM	13
1.2 NÁRODNÍ PROGRAM ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ	13
1.2.1 Obecné cíle výchovy a vzdělávání	14
1.3 CÍLE VZDĚLÁNÍ – VÝCHODISKA	15
1.3.1 Hlavní roviny cílů vzdělání	15
1.4 DŮSLEDKY PROMĚNY SPOLEČNOSTI	16
1.4.1 Principy demokratické vzdělávací politiky	17
1.5 HLAVNÍ STRATEGICKÉ LINIE VZDĚLÁVACÍ POLITIKY V ČR.....	18
1.6 EVROPSKÁ A MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE – VYPLÝVAJÍCÍ ZÁVAZKY.....	19
1.7 PŘEDŠKOLNÍ, ZÁKLADNÍ A STŘEDNÍ VZDĚLÁVÁNÍ	20
1.7.1 Změna cílů a obsahů vzdělávání	20
1.7.2 RVP – další úroveň kurikulárních dokumentů	21
1.7.3 ŠVP – nejnižší úroveň kurikulárních dokumentů	21
1.7.4 Zvyšování kvality vzdělávání.....	22
1.7.5 Vnitřní proměna školy.....	23
1.7.6 Střední všeobecné a střední odborné vzdělávání.....	23
1.8 ZPRACOVÁNÍ KURIKULÁRNÍCH DOKUMENTŮ – ZÁKONNÉ NAŘÍZENÍ.....	23
1.9 NÁVAZNOST KURIKULÁRNÍCH DOKUMENTŮ – SCHÉMA	24
2 ZÁSADY A POSTUPY TVORBY ŠVP	25
2.1 PŘÍPRAVNÁ FÁZE.....	25
2.2 TVORBA ŠVP – ZÁKLADNÍ STRUKTURA.....	25
II PRAKTICKÁ ČÁST	27
3 POROVNÁNÍ RVP, RESP. VZDĚLÁVACÍCH OBLASTÍ, INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ VE VYBRANÝCH OBORECH VYUČOVANÝCH NA SOŠ SLAVIČÍN	28
3.1 CHARAKTERISTIKA SOŠ SLAVIČÍN.....	28
3.1.1 Z historie školy.....	28
3.1.2 Studijní obory	29
3.1.2.1 Denní studium.....	29
3.1.2.2 Dálkové studium.....	29
3.1.3 Kapacita školy	30
3.1.4 Vize školy.....	30

3.2	VÝCHODISKA A ZVOLENÉ OBORY	30
3.3	UČEBNÍ OSNOVY.....	31
3.4	NOVÉ RVP	31
3.5	POROVNÁNÍ VZDĚLÁVACÍCH OBLASTÍ RVP.....	33
3.5.1	Výsledek porovnání.....	33
3.5.2	Zhodnocení porovnání.....	33
3.5.3	Možnosti obměny	33
4	VYTVOŘENÍ DÍLČÍCH ČÁSTÍ ŠVP PŘEDMĚTU INFORMATIKA PRO VYBRANÉ OBORY VYUČOVANÉ NA SOŠ SLAVIČÍN	34
4.1	ŠKOLNÍ UČEBNÍ PLÁN	34
4.1.1	ŠUP – ukázka (obor elektrikář).....	34
4.1.2	Disponibilní hodiny.....	34
4.2	KLÍČOVÉ KOMPETENCE A PRŮŘEZOVÁ TÉMATA.....	34
4.2.1	ICT a klíčové kompetence.....	34
4.2.2	ICT a průřezová témata	35
4.2.3	Číselníky kompetencí a průřezových témat	36
4.2.4	Četnost výskytu klíčových kompetencí a průřezových témat – ICT	38
4.3	TVORBA DÍLČÍCH ČÁSTÍ ŠVP.....	41
4.3.1	Pojetí předmětu	41
4.3.2	Učení plán předmětu	42
4.3.3	Odlišnosti v učebních plánech předmětu ICT	42
4.3.4	Shrnutí tvorby dílčích částí ŠVP pro předmět ICT	43
	ZÁVĚR	44
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	46
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	47
	SEZNAM TABULEK.....	48
	SEZNAM PŘÍLOH.....	49

ÚVOD

Lidská společnost se neustále vyvíjí a na tyto změny je potřeba vždy přiměřeným způsobem reagovat. Také v naší zemi došlo posledních desetiletích k významným sociálním, kulturním i politickým změnám, jejichž vliv je pociťován ve všech částech společnosti a nutně se tedy týkají i oblasti výchovy a vzdělávání a je na ně potřeba přiměřeně reagovat.

V návaznosti na mezinárodní organizace a společenství se také u nás v České republice jako nutný důsledek vnějších i vnitřních změn „rozjíždí“ kurikulární reforma.

V roce 2001 vzniká základní dokument vymezující kurikulární reformu, Rámcový program rozvoje vzdělávání, označovaný také jako „Bílá kniha.“

Po všech přípravných fázích, které tento dokument ve školství odstartoval, začínají také práce na následných kurikulárních dokumentech.

Nejprve je zpracována další státní úroveň dokumentů, „Rámcové vzdělávací programy“, které vymezují hranice další, tentokrát školní úrovně, již reprezentují „školní vzdělávací programy“. Tyto jsou již v plné kompetenci ředitele daného školského zařízení.

Nasazení školních vzdělávacích programů, které je nařízeno školským zákonem, spustilo na všech dotyčných školách proces jejich tvorby. Také na SOŠ Slavičín jsou vyučovány obory, které jsou zařazeny do první vlny zpracování a nasazení ŠVP. Patří sem obory středního vzdělávání s výučním listem Automechanik, Elektrikář a Kuchař-číšník, a právě komparaci jejich RVP je věnována praktická část této práce.

Dalším cílem práce, který přímo navazuje na porovnání RVP ve stanovených oborech, bylo vytvoření dílčích částí jejich ŠVP, předmětu Informatika.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 LITERÁRNÍ REŠERŠE KURIKULÁRNÍ REFORMY

1.1 Chápání výrazu kurikulum

Otevřená encyklopedie Wikipedie pod pojmem kurikulum uvádí následující vysvětlení:

„Kurikulum je prostředkem realizace hlavního vzdělávacího úkolu moderní školy. Ve vyspělých zemích světa se stalo ohniskem vzdělávacích reforem v 90. letech 20. století, jejichž cílem je zvyšování kvality vzdělávacího standardu. Kurikulum je považováno za prostředek celoživotního vzdělávání člověka. Škola tak přestává být jen „učicí“ organizací, stává se součástí života člověka a kromě poskytování znalostí a dovedností formuje také jeho životní postoje a názory.“ (Wikipedie, 2002)

Slovo kurikulum vychází latinského výrazu currere v překladu běžet, přeneseně znamená pohyb směrem ke konkrétnímu cíli.

V pedagogice je tento pohyb spojen s vývojem dítěte. Jedná se o plánovanou a záměrně vytyčovanou a nasměrovanou cestu.

Podle Wikipedie (2002) kurikulum zahrnuje:

- vztahy učitelů a žáků
- potřeby učitelů, žáků a dalších subjektů participujících na procesu vzdělávání
- způsoby organizace vzdělávání

1.2 Národní program rozvoje vzdělávání

Pokud hovoříme o kurikulární reformě v České republice pak základním dokumentem, který řeší tuto problematiku je „Národní program rozvoje vzdělávání.“ Části jeho struktury jsem použil pro členění literární rešerše kurikulární reformy ve své práci.

Tento program vznikl na základě usnesení vlády České republiky č. 277 ze dne 7. dubna 1999 a schvaluje hlavní cíle vzdělávací politiky.

Česká „Bílá kniha“, jak je tento dokument nazýván, „je pojata jako systémový projekt, formulující myšlenková východiska, obecné záměry a rozvojové programy, které mají být směrodatné pro vývoj vzdělávací soustavy ve střednědobém horizontu.“ (NPRV: Bílá kniha, 2001, s. 7)

Dokument se snaží být obecným ve smyslu potřeb celé společnosti, tak, aby nestránil pouze nějaké úzké zájmové skupině.

1.2.1 Obecné cíle výchovy a vzdělávání

Výrazné změny nezahrnují již jen národní procesy, ale je nutné na ně pohlížet z evropského či globálního hlediska.

„Stanovení dlouhodobé strategie vzdělávání a výchovy pro českou společnost tedy vyžaduje i hlubší teoretický rámec: výchozí představu o povaze člověka jako osoby a jejího vztahu k lidské společnosti a přírodnímu řádu. Teprve tento širší pohled dovolí jasně formulovat cíle a priority vzdělávací soustavy a poskytne také hlavní argumenty pro volbu konkrétních cest a nástrojů jejich realizace.“ (NPRV: Bílá kniha, 2001, s. 13)

S prudkým rozvojem společnosti vzniká také potřeba osvojovat si stále větší rozsah znalostí a dovedností, se kterými se člověk ve společnosti může uplatnit.

„Čím větší je míra individuální svobody, tím více záleží na osobní zralosti, odpovědnosti a tvořivosti občana.“ (NPRV: Bílá kniha, 2001, s. 13) V tomto bodě „Bílá kniha přichází ke skutečně nesnadnému úkolu a to zvláště v dnešní době, která je typická různými krizemi jako například rodiny a autorit, a zároveň postrádá tolik potřebné vzory.

Hodnotu lidského kapitálu v současné ekonomice „Bílá kniha“ uvádí jako rovnocennou s kapitálem fyzickým či finančním nebo moderním technologiím, z čehož dále vyvozuje, že „utváření znalostí je pedagogickým procesem, který ovlivňuje samotnou podstatu ekonomiky a společnosti znalostí.“ (NPRV: Bílá kniha, 2001, s. 14)

Je samozřejmě otázkou do jaké míry je tento, jistě správný, teoretický předpoklad brán vážně a to na nejvyšších státních úrovních a zda často nezůstává u planých slibů právě v podpoře školství.

Vzdělání je pak také chápáno jako jedno ze základních lidských práv. Mělo by tedy být dostupné pro každého.

1.3 Cíle vzdělání – východiska

Z výše uvedeného vyplývá, že cíle vzdělání musí vycházet jak z individuálních tak společenských potřeb a musí zahrnovat nejen stránku kognitivní, ale také morální, estetickou, duchovní, sociální dovednosti či stránku emocionálního a volního rozvoje.

S tím vším také souvisí schopnost jednotlivce uplatnit se v měnících se podmínkách na trhu práce.

1.3.1 Hlavní roviny cílů vzdělání

Bílá kniha (2001) poukazuje na následující cíle, na které by se měla vzdělávací soustava zaměřit:

- Rozvoj lidské individuality
- Zprostředkování historicky vzniklé kultury (uchování a rozvíjení národní, jazykové a kulturní identity, zejména ochranou kulturního dědictví)
- Ochrana životního prostředí ve smyslu zajištění udržitelného rozvoje společnosti
- Posilování soudržnosti společnosti (zajištění rovného přístupu ke vzdělávání, výchova k lidským právům a multikulturalitě, menšinové školství, vzdělávání cizinců, ...)
- Podpora demokracie a občanské společnosti (utváření kritického vztahu k šíření informací a postojů prostřednictvím médií)
- Výchova k partnerství, spolupráci a solidaritě evropské i globalizující se společnosti
- Zvyšování konkurenceschopnosti ekonomiky a prosperity společnosti
- Zvyšování zaměstnatelnosti – schopnosti nalézt zaměstnání

Ze stanovených cílů je patrný výrazný posun v politické orientaci naší společnosti, ale také širší pohled v rámci evropské společnosti.

Pro porovnání uvádím také, ve stručnosti, seznam zásad a obecných cílů vzdělávání podle úplného znění zákona 561/2004 Sb. Školský zákon (2008). Jsou to:

- Rozvoj osobnosti
- Získání všeobecného (odborného vzdělání)

- Pochopení zásad demokracie (práva a svobody)
- Pochopení principu rovnosti žen a mužů
- Utváření vědomí národní a státní příslušnosti
- Poznání světových a evropských kulturních hodnot
- Získání a uplatnění znalostí o životním prostředí

Porovnáním obecných cílů ve školském zákonu a v Bílé knize zjišťujeme značnou podobnost. Z toho zřejmě vyplývá návaznost těchto dvou dokumentů. V Bílé knize pak můžeme najít ohledně cílů poněkud širší záběr.

1.4 Důsledky proměny společnosti

V posledních letech dochází k prudkému technologickému rozvoji a také ke změnám v ekonomice.

To se projevuje

- vysokou rovní znalostí – „Společnost znalostí“
- změnami charakteru práce, její organizací a požadavky na pracovní sílu
- v rychlém a v podstatě nepředvídatelném rozvoji „informačních a komunikačních technologií“

Snaha dosáhnout co nejvyšší úrovně vzdělání sama o sobě to může být pozitivním jevem, ale zároveň se může stát značně problematickou. Pokud požadavek na vyšší počty maturantů a absolventů vysokých škol vychází shora je značně pravděpodobné že dojde ke snížení nároků na studenty. Také nabídka středních a vysokých škol v dnešní době převyšuje poptávku ze strany studentů což znovu může opět vést ke snížení nároků. S ohledem na konkurenci mezi školami se ustupuje od absolvování přijímacích zkoušek a to i u maturitních oborů.

Dalším konceptem, který uvádí Bílá kniha (2001) je celoživotní učení pro všechny (cíl mezinárodních vládních organizací) s cílem maximální integrace občana. Umožňuje přechody mezi zaměstnáními. Vazby mezi učením a praxí.

Tento pohled se zdá velmi rozumným, zvláště pak s ohledem na měnící se podmínky na trhu práce a tedy častější změny zaměstnání.

1.4.1 Principy demokratické vzdělávací politiky

„Škola musí usilovat o to, aby vzdělání mělo pro všechny žáky smysl a osobní význam.“
(NPRV: Bílá kniha, 2001, s. 18)

Nové změny demokratické vzdělávací politiky postihují následující oblasti:

- Obsahu vzdělávání
- Metod a forem výuky
- Klimatu a prostředí školy

Z uvedeného seznamu je patrné, že nové principy se snaží postihnout všechny oblasti, které mají rozhodující vliv na vzdělávání. Tento postoj lze chápat jako správný a důležitý pro naplnění cílů vzdělávání.

Součástí změn je také decentralizace systému, značná autonomie škol a podíl sociálních partnerů na rozhodování.

Nároky na pedagogické pracovníky:

- Sledování pokroku vědeckého poznání a proměn společenského života
- Modifikovat obsah školního vzdělávání
- Týmová spolupráce

S novými principy vzdělávací politiky se také zvyšují nároky na pedagogické pracovníky, které jsem podle Bílé knihy (2001) shrnul do výše uvedených bodů. To klade nároky na učitele v oblasti jejich trvalého vzdělávání, aby na stále nové situace mohli pružně reagovat.

„Poněvadž dochází k oslabování funkce rodiny a mládež je vystavena vážným rizikům, zvyšuje se odpovědnost učitelů za psychicky i sociálně zdravý vývoj svých žáků.“ (NPRV: Bílá kniha, 2001, s. 18)

Je otázkou, zda například středoškolský pedagog může tuto odpovědnost na sebe převzít. Utváření charakterových rysů se děje spíše v ranných vývojových obdobích ve kterých je funkce rodiny nezastupitelná. Právě na rodinu by se zřejmě měla státní politika více zaměřit.

„Zvyšování statusu a profesionality pedagogického personálu a zdokonalování vzdělávacích procesů na základě jejich vědeckého poznání se tak stává dalším klíčovým principem rozvoje vzdělávací soustavy.“ (NPRV, Bílá kniha, 2001, s. 18)

I přes toto tvrzení se však zdá, že status učitele ve společnosti spíše upadá nebo v lepším případě stagnuje!

1.5 Hlavní strategické linie vzdělávací politiky v ČR

V této kapitole jsem vybral některé ze strategických linií vzdělávací politiky uváděných v NPRV: Bílé knize (2001).

Aby bylo možné realizovat veškeré stanovené cíle a principy je nutná politická a finanční podpora. (NPRV, Bílá kniha, 2001)

Jistým způsobem byla odpovědnost za financování přenesena na samotné školy. MŠMT dopracovalo v září 2009 „Návrh koncepce rozvoje ICT ve vzdělávacím období 2009-2013.“ Tento dokument hodnotí dřívější období, kdy na financování ICT ve školách měly hlavní podíl projekty SIPVZ do kterých se naše škola (SOŠ Slavičín) aktivně zapojila. Nové období je opět charakteristické realizací projektů tentokrát z ESF. Je sice pravdou, že tento způsob umožňuje školám získat prostředky na vlastní rozvoj, na druhé straně vyvolává enormní nároky na pedagogické pracovníky, kteří se na vytváření či vlastní realizaci projektů podílí, což mohu z vlastní zkušenosti vedoucího projektů dobře posoudit.

„Uspokojovat a vyvolávat vzdělávací potřeby dětí, mládeže a dospělých odpovídajícím zvyšováním kapacit ve školách.“ (NPRV, Bílá kniha, 2001, s. 18) Jak jsem již uvedl dříve ve své práci situace je spíše taková, že nabídka míst značně převyšuje poptávku, což studenty nevede ke kvalitnější přípravě, ale spíše naopak.

Dosažení vyšší kvality a funkčnosti vzdělávání tvorbou nových vzdělávacích programů je další strategickou linií vzdělávací politiky. Umožňuje školám nabízet obory podle skutečných požadavků trhu práce a také podle toho přizpůsobovat ŠUP a učební plány předmětu. V této oblasti došlo k výraznému posunu a škola má možnost se svými ŠVP ve stávajícím konkurenčním prostředí dobře prezentovat.

1.6 Evropská a mezinárodní spolupráce – vyplývající závazky

Členstvím v Evropské unii a v dalších mezinárodních organizacích na sebe naše republika bere celou řadu závazků, které je nutno v požadované kvalitě naplnit.

Dostáváme se do značně multikulturního prostředí s přílivem zahraničních studentů. To vyžaduje dosáhnout „shody v požadavcích kurikula a požadavcích na zkoušky mezi Českou republikou a zeměmi EU.

Důležitým bodem spolupráce je tedy uznání kvalifikace v rámci zemí EU.

Na podkladě NPRV: Bílé knihy (2001) jsem sestavil hlavní důrazy, vyplývající z členství v různých nadnárodních organizacích.

EU

- Výuka cizích jazyků
- Uznávání akademických diplomů
- Spolupráce mezi vzdělávacími zařízeními
- Rozvoj výměny informací a zkušeností
- Rozvoj výměny studentů a učitelů
- Podpora rozvoje distančního vzdělávání
- Využívání strukturálních fondů EU

OECD

- Celoživotní učení prospěšné pro všechny, spravedlnost při vzdělávání, sociální soudržnost
- Rozvoj potřebných lidských kompetencí
- Pedagogický výzkum – stimulovat inovace vyučování a učení

Rada Evropy (Rada Evropy, 2009)

- Výchova k demokratickému občanství a sociální soudržnosti
- Výuka cizích jazyků
- Výuka dějin Evropy

OSN – UNESCO

- Práva dítěte (lidská práva)
- Rasová diskriminace
- Globalizace
- Mírové soužití

1.7 Předškolní, základní a střední vzdělávání

Současným trendem je přenesení pravomocí na nižší úroveň řízení z dřívějšího direktivního a centralizovaného systému. To na školy přesouvá větší zodpovědnost, ale zároveň poskytuje větší samostatnost při řízení a rozhodování.

Úloha školy pak hlavně zůstává co nejlépe realizovat na základě své profesionální zodpovědnosti ty vzdělávací cíle, které si v rámci pravidel předepsaných státem sama stanoví. Vyžaduje se přitom spolupráce státní správy a samosprávy i účast okolní společnosti, sociálních partnerů a rodičů. V horizontální rovině pak jde o to vytvořit ovzduší vzájemné důvěry a respektu. (NPRV: Bílá kniha, 2001)

1.7.1 Změna cílů a obsahů vzdělávání

Nový Školský zákon zavádí systém více úrovní vzdělávacích programů. (Úplné znění zákona č. 561/2004 Sb., 2008)

Nejvyšší úrovní tohoto systému je „státní program vzdělávání“ tzv. národní kurikulum, za jehož zpracování odpovídá MŠMT. Podle NPRV: Bílá kniha (2001) by se měl schvalovat jako nařízení vlády.

Vyjadřuje hlavní zásady kurikulární politiky státu a obecně závazné požadavky, do nichž se promítají všechny cíle vzdělávání a výchovy. Vymezuje humanistické a demokratické hodnoty, na kterých je vzdělávání založeno a které nejen budou předávány žákům, ale měly by se stát základem života školy a vztahů mezi všemi účastníky vzdělávání. Definuje obecné cíle vzdělávání a obecné klíčové kompetence zaměřené zejména na rozvoj osobnosti, na výchovu občana i na přípravu na další vzdělávání či vstup do praxe. (NPRV: Bílá kniha, 2001, s. 37)

1.7.2 RVP – další úroveň kurikulárních dokumentů

Rámcové vzdělávací programy specifikují obecně závazné požadavky pro jednotlivé stupně a obory vzdělávání, vymezují rámec pro návrh učebních plánů a formulují pravidla pro tvorbu školních vzdělávacích programů.

Podle úplného znění zákona 561/2004 Sb. (2008) RVP stanovuje cíle, formy, délku a povinný obsah vzdělávání a dále pak musí odpovídat nejnovějším poznatkům. Z toho vyplývá jejich postupná aktualizace.

Nové pojetí kurikula, které bude uplatněno při tvorbě RVP a ŠVP již nebude založeno především na osvojování co největšího objemu faktů.

1.7.3 ŠVP – nejnižší úroveň kurikulárních dokumentů

Školní vzdělávací programy jsou dokumenty, podle nichž se uskutečňuje vzdělávání v konkrétní škole nebo školském zařízení. Zpracovávají je jednotlivé školy pro své konkrétní podmínky, i pro záměry a plány, které si před sebe postavily. (NPRV: Bílá kniha, 2001)

To vše zajišťuje prostor pro:

- Větší autonomii škol
- Uplatnění potenciálu škol
- Větší rozvoj tvůrčích schopností učitelů
- Větší flexibilita vzdělávacího systému
- Vyšší efektivita vzdělávání

Úlohou školy je poskytnout systematickou vyváženou strukturu základních pojmů a vztahů, které umožní zařazovat informace do smysluplného kontextu vědění i životní praxe. Půjde o vyváženost poznatkového základu kurikula, rozvoje kompetencí i osvojování postojů a hodnot. Bude prohloubena vzájemná provázanost mezi cíli, obsahem vzdělávání a kompetencemi, důraz bude kladen na získání klíčových kompetencí. (NPRV: Bílá kniha, 2001)

Důraz na některé oblasti vzdělávání:

- Výuka cizích jazyků (postupně se domluvit ve dvou světových jazycích)
- Větší rozsah praktických činností ve výuce
- Uplatnění zkušeností z praktického života a světa práce prostřednictvím nově pojaté technické výchovy
- Nová témata: evropská integrace, multikulturní výchova, enviromentální výchova, zdravý životní styl, ...)

Jsou zde také zahrnuty požadavky na nové formy výuky:

- Mezipředmětové vztahy
- Výuka v integrovaných celcích
- Projektová výuka
- Využití informačních technologií

ŠVP musí být v souladu s RVP a je vydáván ředitelem školy nebo školským zařízením.

1.7.4 Zvyšování kvality vzdělávání

Evaluace je klíčová oblast pro správné fungování decentralizovaného systému. Hovoříme o vytvoření evaluačního prostředí či evaluační kultury, založené na kritické sebereflexi každého článku vzdělávacího systému v každé fázi jeho činnosti. Hodnocení zvnějšku se rozšiřuje o hodnocení zvnitřku. (NPRV: Bílá kniha, 2001)

Česká školní inspekce

S ohledem na kvalitu vzdělávání se také posouvá role ČŠI. „Česká školní inspekce jako garant externí evaluace škol by se měla výrazně podílet na přípravě, tvorbě a ověřování evaluačních postupů a nástrojů včetně stanovení standardů, kritérií a metodiky vnitřní evaluace.“ (NPRV: Bílá kniha, 2001, s. 40)

Dosavadní činnost ČŠI bude tedy rozšířena o poradenskou a konzultační činnost.

1.7.5 Vnitřní proměna školy

Škola zpracovává „Dlouhodobý záměr rozvoje školy“ – základní dokument pro řízení proměny školy, pro vypracování ŠVP, pro evaluaci, pro další vzdělávání pracovníků školy, ...

1.7.6 Střední všeobecné a střední odborné vzdělávání

Je důležité, aby střední vzdělávání věnovalo pozornost především vytvoření základů pro celoživotní učení a pro občanské i pracovní uplatnění ve společnosti. (NPRV: Bílá kniha, 2001, s. 51)

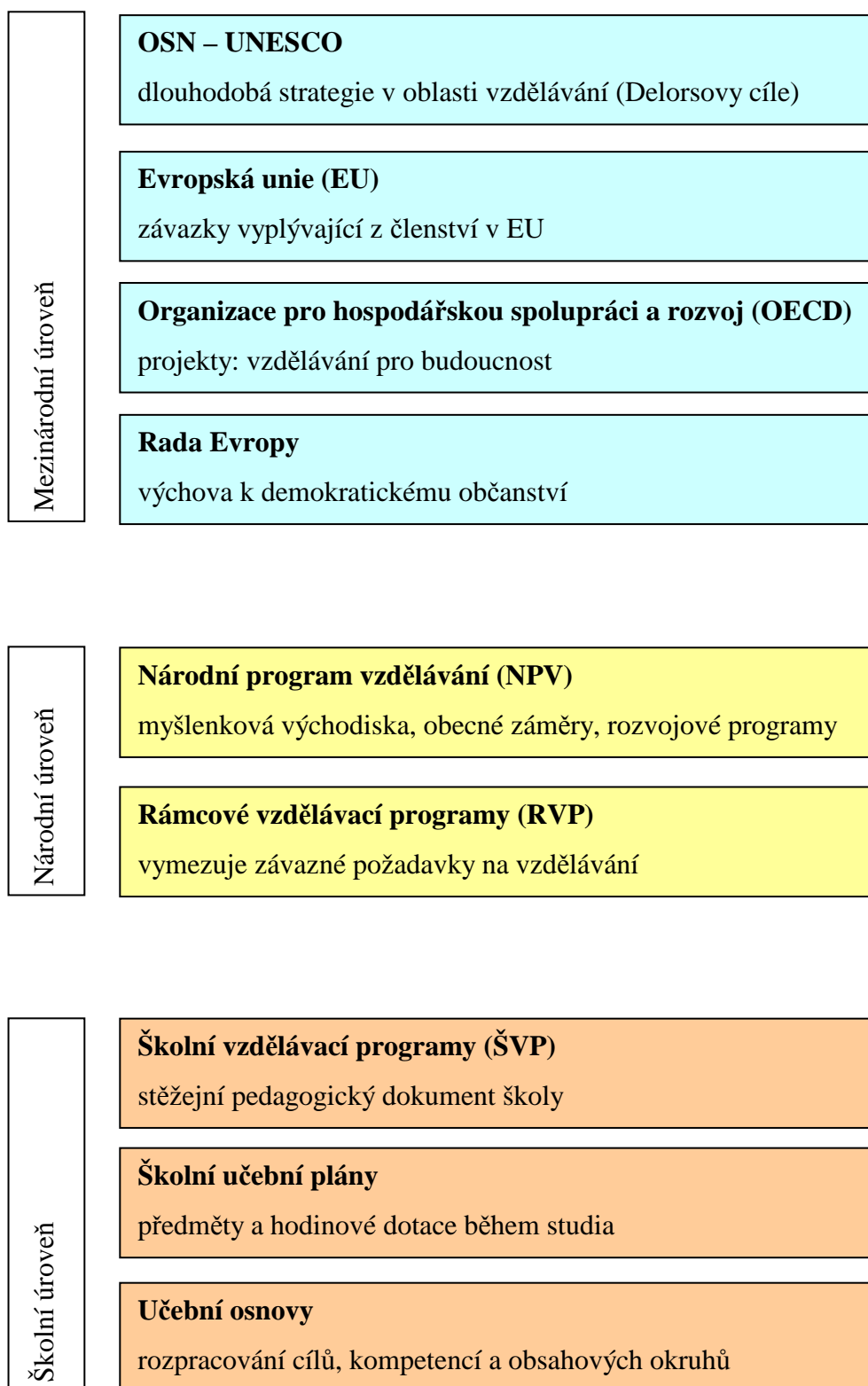
Vzdělávací programy ve středním vzdělávání kladou důrazy na tyto úkoly:

- Zajišťovat připravenost mladých lidí pro celoživotní učení
- Podporovat zaměstnanost mladých lidí v průběhu celého života
- Rozvíjet široký všeobecný a obecně odborný základ vzdělání
- Uplatnit všeobecně použitelné klíčové kompetence (zahrnují schopnosti, dovednosti, postoje, hodnoty a další charakteristiky osobnosti, které umožňují člověku jednat adekvátně a efektivně v různých pracovních a životních situacích)

1.8 Zpracování kurikulárních dokumentů – zákonné nařízení

Zpracování základních kurikulárních dokumentů (Národní program vzdělávání, RVP a ŠVP) je stanoveno zákonem. (úplné znění zákona 561/2004 Sb., 2008) Za zpracování a vydání prvních dvou dokumentů odpovídá MŠMT a zpracované ŠVP pak vydává ředitel školy či školského zařízení. Školský zákon dále v paragrafu 185 nařizuje, že podle nových ŠVP by mělo probíhat vzdělávání dva roky od vydání RVP pro dané obory vzdělávání. Pro první vlnu tvorby ŠVP oborů středního vzdělávání to znamená zahájení výuky podle nových ŠVP od září 2009.

1.9 Návaznost kurikulárních dokumentů – schéma



2 ZÁSADY A POSTUPY TVORBY ŠVP

Obecné zásady tvorby ŠVP uvádí NUOV jako součást každého RVP. Dále je pak rozpracovává pro různé formy vzdělávání (večerní, dálková, kombinovaná) a také pro zkrácené studium.

ŠVP, jak je uvedeno v RVP či jiných metodikách NUOV, je stěžejním pedagogickým dokumentem školy.

Na jeho základě škola realizuje vzdělávání v daném oboru vzdělání. Je povinnou součástí dokumentace školy. Tvorba ŠVP je plně v kompetenci ředitele školy, který je odpovědný jak za kvalitu ŠVP, tak za úroveň jeho realizace. ŠVP musí být zpřístupněn veřejnosti. (NUOV: RVP Kuchař-číšník, 2008, s. 56)

2.1 Přípravná fáze

Jedná se o období, ve kterém se škola připravuje na vytvoření ŠVP. V tomto období je potřeba realizovat několik činností:

- Sebereflexe školy (silné a slabé stránky, koncepční záměry rozvoje školy)
- Další vzdělávání pedagogických pracovníků (moderní metody výuky, týmová práce, ...)
- Organizační zajištění (rozčlenění pracovníků, technické zajištění realizace, ...)
- Zajištění archivace ŠVP

2.2 Tvorba ŠVP – základní struktura

Struktura každého ŠVP je jasně stanovena v každém RVP daného oboru středního vzdělávání. Jednotlivé body na sebe navazují a jsou školou rozpracovány. Pro sestavení jednotlivých hlavních bodů jsem jako předlohu použil RVP oboru vzdělávání Kuchař-číšník (NUOV: RVP Kuchař-číšník, 2008).

Při tvorbě ŠVP je tedy nutno zpracovat následující body, které musí program obsahovat:

- úvodní identifikační údaje;
 - jsou uváděny na titulním listu a jsou určeny zejména pro návaznost na RVP a pro komunikaci se školou

- název a adresa školy, zřizovatel, název ŠVP, kód a název oboru vzdělání, stupeň poskytovaného vzdělání, délka a forma studia, obsah ŠVP, jméno ředitele, kontaktní údaje, platnost ŠVP
- profil absolventa
 - nejvýznamnější část ŠVP
 - název ŠVP, kód a název oboru vzdělání, popis uplatnění absolventa v praxi, výčet očekávaných výsledků vzdělání (kompetencí) absolventa, způsob ukončení vzdělávání, stupeň dosaženého vzdělání
- charakteristiku vzdělávacího programu
 - identifikační údaje, podmínky přijetí ke studiu, zdravotní způsobilost
- učební plán
 - tvoří se formou tabulky ve které jsou uvedeny jednotlivé předměty a jejich hodinové dotace
- přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP
 - zpracovává se opět formou tabulky
- učební osnovy pro všechny předměty uvedené v učebním plánu nebo vzdělávací moduly, popř. i ukázkou žákovského projektu na podporu rozvoje klíčových kompetencí;
 - obsah a výsledky vzdělávání (podle vyučovacích předmětů)
- popis materiálního a personálního zajištění výuky v daném ŠVP a oboru vzdělání (nikoli obecný popis materiálních podmínek školy)
- charakteristiku spolupráce se sociálními partnery při realizaci daného ŠVP

Z výše uvedeného seznamu, s ohledem na jeho rozsah, je zřejmé, že samotná tvorba ŠVP vyžaduje týmovou spolupráci zainteresovaných pedagogických pracovníků.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

3 POROVNÁNÍ RVP, RESP. VZDĚLÁVACÍCH OBLASTÍ, INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ VE VYBRANÝCH OBORECH VYUČOVANÝCH NA SOŠ SLAVIČÍN

3.1 Charakteristika SOŠ Slavičín

Na základě www stránek školy (SOŠ Slavičín, 2008), na kterých se podílím jako správce a redakční pracovník, a propagačních materiálů školy, uvádím základní charakteristiku SOŠ Slavičín.

3.1.1 Z historie školy

Střední odborná škola ve Slavičíně je školou s bohatou tradicí ve vzdělávání a výchově mladých lidí. V roce 1964 byla zahájena teoretická i praktická výuka v dřevěných budovách, sloužících do té doby jako vojenská kasárna. Poněvadž šlo o provizorní a nevyhovující prostředí, bylo rozhodnuto vystavět v několika etapách nové odborné učiliště v těsné blízkosti mateřského podniku – Vlárských strojíren Slavičín. V roce 1972 byla zahájena výstavba dílen odborného výcviku a postupně byly uvedeny do provozu vstupní areál, budova školy, tělocvična, přístavba školy a v roce 1987 byla dokončena přístavba dílen. Škola připravovala žáky ve studijních a učebních oborech se strojírenským zaměřením.

V roce 1991 se škola stala samostatným právním subjektem jako státní příspěvková organizace. V areálu SOU byla zřízena v roce 1991 rodinná škola a v roce 1992 gymnázium. Od roku 1993 byla struktura učebních oborů rozšířena o nové učební obory řemesel a služeb

V souvislosti s optimalizací sítě středních škol došlo v roce 1997 ke sloučení rodinné školy a středního odborného učiliště do jednoho subjektu – SOU a RŠ Slavičín. Od 1. 9. 1999 byla sloučena ISSŠ Štítná nad Vlárí s SOU a RŠ Slavičín. Vznikla tak Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Slavičín. V souvislosti se vznikem krajů v ČR se stal od roku 2001 zřizovatelem školy Zlínský kraj.

V souvislosti s platností nového školského zákona byl dodatkem ke zřizovací listině usnesením Zastupitelstva Zlínského kraje název školy změněn na Střední odborná škola Slavičín a tento je užíván doposud.

V současné době je SOŠ Slavičín centrem odborného vzdělávání pro široké okolí.

3.1.2 Studijní obory

Na SOŠ Slavičín si mohou uchazeči o studium vybrat z celé řady studijních oborů a to buď denního nebo dálkového studia. Denní studium je pak možné rozčlenit na obory středního vzdělávání s maturitní zkouškou a obory středního vzdělávání s výučním listem.

3.1.2.1 Denní studium

Obory středního vzdělávání - s maturitní zkouškou

- Mechanik seřizovač - mechatronik
- Sociální péče - sociálněsprávní činnost
- Podnikání (dvouleté nástavbové studium)

Obory středního vzdělávání - s výučním listem

Strojírenské

- Automechanik - opravář a řidič motorových vozidel
- Obráběč kovů

Stavební

- Instalatér

Elektrotechnické

- Provozní elektrikář pro stroje a zařízení budov

Služby

- Kuchař - číšník pro restaurační a rekreační zařízení
- Obuvník (výuka pro firmu Prabos a. s. Slavičín)

3.1.2.2 Dálkové studium

Obory středního vzdělávání - s maturitní zkouškou

- Podnikání (tříleté nástavbové studium)

3.1.3 Kapacita školy

V současné době studuje na SOŠ Slavičín okolo 500 studentů denního a dálkového studia. Současně s tím škola nabízí také kurzy a školené v oblastech ICT, elektrotechnické kvalifikaci a svařování.

3.1.4 Vize školy

Škola má také své vize, na které se chce do budoucna zaměřit. Jedná se zejména o následující oblasti:

- Rozvoj klíčových kompetencí
- Charitativní akce
- Středoškolská odborná činnost (SOČ) a ostatní soutěže
- Modernizace školy
- Evropské a národní projekty

3.2 Východiska a zvolené obory

Jak již bylo uvedeno v předcházející části základem pro tvorbu bude RVP vycházející z Národního programu vzdělávání, tedy základního výchozího kurikulárního dokumentu.

Pro porovnání rámcových vzdělávacích programů jsem vybral následující obory středního vzdělávání s výučním listem:

- 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel,
- 26-51-H/01 Elektrikář,
- 65-51-H/01 Kuchař – číšník,

kteřé jsou nabízeny ke studiu na SOŠ Slavičín, kde předmět ICT již devět let vyučuji. Vybrané obory středního vzdělávání byly zařazeny do první vlny tvorby ŠVP a školy podle nich mají začít učit od 1. září 2009.

Za vydání RVP odpovídá MŠMT a je možné je v elektronické formě, ve formátu pdf, získat na portálu „Národního ústavu odborného vzdělávání“ (NUOV, 2008), v sekci rámcové vzdělávací programy. Zde se také můžeme setkat s následující definicí: „Rámcové vzdělá-

vací programy jsou základním prvkem právě začínající kurikulární reformy. Podle nich si školy mají připravit své vlastní vzdělávací programy, které budou vyhovovat škole i požadavkům regionu.“ (NUOV: RVP, 2008)

3.3 Učební osnovy

Původním podkladem pro výuku předmětu Informačních a komunikačních technologie byly učební osnovy. Tyto osnovy byly schváleny MŠMT byly schváleny 1. 7. 2004 pod č.j. 22306/2004-23 s platností od 1. 9. 2004 a byly platné pro všechny učební obory. Ihned na začátku těchto učebních osnov, v pojetí vyučovacího předmětu, bylo uvedeno, že předmět ICT má: „všeobecně vzdělávacího charakteru“. Učebními osnovami, společnými pro všechny učební obory, byl tedy předmět ICT jednoznačně vnímán jako předmět všeobecně vzdělávacího charakteru.

S ohledem na to, že se jednalo o předmět všeobecně vzdělávacího charakteru, bylo možné obsah osnov pozměnit v rozsahu 10 % dle aktuálních potřeb.

3.4 Nové RVP

Učební osnovy budou tedy, od září 2009, v plné šíři nahrazeny, u vybraných oborů vzdělávání, novými RVP.

U nových RVP oproti dřívějšímu stavu u učebních osnov došlo k výraznému snížení obsahových okruhů (učiva) a to z devíti na čtyři což potvrzuje nastoupený trend kdy se snížil důraz na objem a memorování učiva a naopak jsou posíleny kompetence studentů.

Pro přehlednost uvádím následující tabulku (Tabulka č. 1):

Tabulka 1: Porovnání učebních osnov a obsahu vzdělávání v RVP

<i>Učební osnovy</i>	<i>Obsah vzdělávání (RVP)</i>
<i>Základy ICT, průřezová témata</i>	<i>Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle</i>
<i>Operační systém, počítačová síť</i>	<i>Práce se standardním aplikačním programovým vybavením</i>
<i>Internet, komunikace</i>	<i>Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu</i>
<i>Aplikační software – textový procesor</i>	<i>Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet</i>
<i>Aplikační software – tabulkový procesor</i>	
<i>Aplikační software – prezentace</i>	
<i>Aplikační software – relační databáze</i>	
<i>Úvod do počítačové grafiky</i>	
<i>Aplikační software</i>	

Z výše uvedené tabulky je u nových RVP patrné sloučení všech aplikačních programů a grafiky do jednoho celku (obsahového okruhu), což dává větší prostor, ať již opticky nebo také reálně, pro ostatní celky učiva (obsahu vzdělávání). Posíleny jsou tak zvláště oblasti, kde se nejvíce projevují moderní směry rozvoje v ICT a to jsou Internet, informační zdroje a elektronická komunikace.

3.5 Porovnání vzdělávacích oblastí RVP

Při porovnání RVP ve vybraných oborech jsem se podle zadání této práce zaměřil na vzdělávací oblast ICT. Jako podklad pro porovnání mi posloužily RVP publikované na portálu NUOV (2008), kde je možné tyto materiály stáhnout v elektronické podobě.

3.5.1 Výsledek porovnání

Celkově jsou RVP pro všechny výše uvedené obory značně podobné. Rozdíly můžeme najít snad jenom v odborných kompetencích, které však předmět Informační a komunikační technologie nepostihují.

Dále bych se zaměřil na porovnání vzdělávacích oblastí Informačních a komunikačních technologií. Po jejich detailním prostudování jsem zjistil, že jsou pro všechny obory identické.

3.5.2 Zhodnocení porovnání

Z výše uvedeného výsledku můžeme vyvodit následující závěr, a to ten, že obor vzdělávání Informační a komunikační technologie je i v současnosti, stejně jako dříve v učebních osnovách, chápán jako všeobecně vzdělávací a tudíž stejný pro všechny obory vzdělávání s výučním listem.

3.5.3 Možnosti obměny

Z osobního studia RVP jsem přišel k závěru, že se naskýtají pouze dvě možnosti pro rozšíření, kterým se budu podrobněji věnovat ve čtvrté části této práce, kterou je vytvoření dílčích částí ŠVP.

Jsou to:

- Disponibilní hodiny – s ohledem na rozsah učiva a stávající hodinovou dotaci
- Další aplikační programové vybavení – uvedené v druhém bloku učiva, které jako jediné z RVP dává učiteli možnost rozlišení mezi jednotlivými obory vzdělávání při tvorbě ŠVP

4 VYTVOŘENÍ DÍLČÍCH ČÁSTÍ ŠVP PŘEDMĚTU INFORMATIKA PRO VYBRANÉ OBORY VYUČOVANÉ NA SOŠ SLAVIČÍN

Při porovnání RVP vybraných oborů dojdeme k závěru, že se jedná o identické dokumenty, z čehož budeme také vycházet při tvorbě ŠVP.

Přístup, který zaujmeme je stejný jako u ostatních všeobecně vzdělávacích předmětů. To znamená, že výstupní dokument bude také téměř identický.

4.1 Školní učební plán

Učební plán nám stanoví počty vyučovacích hodin pro jednotlivé předměty a obory v průběhu studia.

4.1.1 ŠUP – ukázka (obor elektrikář)

Z učebního plánu pro obor elektrikář (Příloha P II) je patrná hodinová dotace pro předmět ICT, která činí hodinu týdně (33 hodin ročně) s je stejná i pro ostatní sledované obory.

4.1.2 Disponibilní hodiny

Z ekonomických důvodů není možné přidělit předmětu ICT žádné disponibilní hodiny.

4.2 Klíčové kompetence a průřezová témata

Jestliže porovnáme RVP vybraných oborů vzdělávání zjistíme, že ICT jsou zahrnuty ve všech oborech a to jak v klíčových kompetencích tak také v průřezových tématech. Tato skutečnost jen znovu potvrzuje, že ICT sehrávají v dnešní „informační společnosti“ stále větší význam.

4.2.1 ICT a klíčové kompetence

„Klíčové kompetence zahrnují celé spektrum kompetencí a přesahují hranice jednotlivých odborností.“ (Belz, 2001, s. 166)

Podle Belze (2001) jsou klíčové kompetence sami o sobě jsou obsahově neutrální, protože mohou být použitelné na libovolný obsah. Jejich zprostředkování je však vždy nutně navázáno na nějaký obsah.

Nabývání klíčových kompetencí je celoživotní proces. Klíčové kompetence nemohou nahradit odborné znalosti, mohou však vést k jejich lepšímu využívání.

Do RVP oborů středního vzdělávání, vybraných pro porovnání v této práci, byly začleněny následující klíčové kompetence:

- Kompetence k učení
- Kompetence k řešení problémů
- Komunikativní kompetence
- Personální a sociální kompetence
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
- Matematické kompetence
- ***Kompetence využívat prostředky ICT a pracovat s informacemi*** - vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi pracovali s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT a využívali adekvátní zdroje informací a efektivně s informacemi pracovali.

Poslední uvedenou klíčovou kompetencí je kompetence v ICT, což výrazně rozšiřuje prostor výuky ICT i do dalších předmětů.

4.2.2 ICT a průřezová témata

Úkolem průřezových témat je začlenit do ŠVP řešení aktuálních problémů v dnešním světě. Týkají se proto všech předmětů daného oboru.

Pro obory středního vzdělávání s výučním listem, které uvádím v této práci jsou stanoveny tyto průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti
- Člověk a životní prostředí
- Člověk a svět práce
- ***Informační a komunikační technologie***

Mají tedy opět své zastoupení ICT a RVP všech oborů uvádějí následující: „Dovednosti v oblasti ICT mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula. ... Průřezové téma je zpravidla realizováno v samostatném vyučovacím předmětu převážně všeobecně vzdělávacího charakteru, žádoucí je však jeho pronikání i do předmětů ostatních.“ (NUOV: RVP Kuchař-číšník, 2008)

4.2.3 Číselníky kompetencí a průřezových témat

Pro zjednodušení práce byly pro jednotlivé obory vytvořeny číselníky klíčových a odborných kompetencí a průřezových témat.

Pro ukázkou uvádím číselník z ŠVP oboru Automechanik - opravář a řidič motorových vozidel. Odlišnosti v ostatních oborech se objevují pouze v odborných kompetencích, které se netýkají této práce.

V učebních plánech předmětu je pak pro zjednodušení zapsáno pouze číslo kompetence či průřezového tématu.

Klíčové kompetence

1. Kompetence k učení
2. Kompetence k řešení problémů
3. Komunikativní kompetence
4. Personální a sociální kompetence
5. Občanské kompetence a kulturní povědomí
6. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
7. Matematické kompetence
8. **Kompetence využívat prostředky ICT a pracovat s informacemi**

Odborné kompetence 1

9. Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
10. Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
11. Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

Průřezová témata

12. Občan v demokratické společnosti
13. Člověk a životní prostředí
14. Člověk ve světě práce
15. **Informační a komunikační technologie**

Odborné kompetence 2

16. Provádět montáže, opravy a seřízení vozidel

Klíčové kompetence a průřezová témata týkající se ICT, pod pořadovými čísly 8 a 15, jsem pro přehlednost zvýraznil tučným písmem.

4.2.4 Četnost výskytu klíčových kompetencí a průřezových témat – ICT

Pro přehlednost uvádím četnost výskytů klíčových kompetencí a průřezových témat v ostatních předmětech vyučovaných ve vybraných oborech na SOŠ Slavičín.

Automechanik – opravář a řidič motorových vozidel

Tabulka 2: Klíčové kompetence a průřezová témata ICT, obor Automechanik

<i>Předměty</i>	<i>Klíčové kompetence (8)</i>	<i>Průřezová témata (15)</i>
TEORETICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ		
Jazykové vzdělávání		
Český jazyk	X	X
Cizí jazyk	X	X
Společenskovední vzdělávání		
Občanská nauka	X	X
Přírodovědné vzdělávání		
Přírodní vědy	X	X
Matematické vzdělávání		
Matematika	X	X
Estetické vzdělávání		
Literatura a umění	X	X
Vzdělávání pro zdraví		
Tělesná výchova	X	X
Vzdělávání v ICT		
ICT	X	X
Ekonomické vzdělávání		
Ekonomika	X	X
Stroje a zařízení		
Základy strojnictví	X	X
Technická dokumentace	X	X
Automobily	X	X
Oprávenství a diagnostika	X	X
Elektrotechnické zařízení		
Elektrotechnika	X	X
PRAKTICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ		
Montáže opravy		
Řízení motorových vozidel		X
Odborný výcvik	X	X

Provozní elektrikář pro stroje a zařízení budov

Tabulka 3: Klíčové kompetence a průřezová témata ICT, obor Elektrikář

<i>Předměty</i>	<i>Klíčové kompetence (8)</i>	<i>Průřezová témata (15)</i>
TEORETICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ		
Jazykové vzdělávání		
Český jazyk	X	X
Cizí jazyk	X	X
Společenskovědní vzdělávání		
Občanská nauka	X	X
Přírodovědné vzdělávání		
Přírodní vědy	X	X
Matematické vzdělávání		
Matematika	X	X
Estetické vzdělávání		
Literatura a umění	X	X
Vzdělávání pro zdraví		
Tělesná výchova	X	X
Vzdělávání v ICT		
ICT	X	X
Ekonomické vzdělávání		
Ekonomika	X	X
Elektrotechnika		
Technická dokumentace		X
Elektrotechnika	X	X
Elektrotechnologie	X	X
Elektronika	X	X
Elektrické stroje a přístroje	X	X
PRAKTICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ		
Elektrotechnická instalace, montáže a opravy		
Odborný výcvik	X	X
Elektrotechnická kvalifikace		X
Elektrotechnická měření		
Elektrotechnická měření		X

Kuchař – číšník pro restaurační rekreační zařízení

Tabulka 4: Klíčové kompetence a průřezová témata ICT, obor Kuchař-číšník

<i>Předměty</i>	<i>Klíčové kompetence (8)</i>	<i>Průřezová témata (15)</i>
<i>Teoretické vzdělávání</i>		
<i>Jazykové vzdělávání</i>		
Český jazyk	X	X
1. Cizí jazyk	X	X
2. Cizí jazyk	X	X
<i>Společenskovední vzdělávání</i>		
Občanská nauka	X	X
<i>Přírodovědné vzdělávání</i>		
Přírodní vědy	X	X
<i>Matematické vzdělávání</i>		
Matematika	X	X
<i>Estetické vzdělávání</i>		
Literatura a umění	X	X
<i>Vzdělávání pro zdraví</i>		
Tělesná výchova	X	X
<i>Vzdělávání v ICT</i>		
ICT	X	X
<i>Ekonomické vzdělávání</i>		
Ekonomika	X	X
<i>Výroba pokrmů</i>		
Technologie	X	X
Potraviny a výživa	X	X
<i>PRAKTICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ</i>		
<i>Výroba pokrmů</i>		
Zařízení provozoven	X	
<i>Odbyt a obsluha</i>		
Stolníčení		
Odborný výcvik	X	X
<i>Komunikace ve službách</i>		
Společenská výchova		

Přehled výše uvedených tabulek pro jednotlivé obory nám zřetelně ukazuje četnost zastoupení ať už klíčových kompetencí nebo průřezových témat týkajících se ICT. Ta dosahuje v teoretické výuce téměř 100 %.

To znovu hovoří o tom, jaký význam je dnes přikládán ICT nejen ve společnosti, ale také na naší škole.

Zároveň je tímto způsobem široce podpořeno praktické procvičení nabytých znalostí v předmětu ICT, případně jejich rozšíření.

4.3 Tvorba dílčích částí ŠVP

Obory, pro které jsem tvořil ŠVP jsem seřadil do následující tabulky, kde uvádím také jejich nové názvy.

Tabulka 5: Nové názvy oborů vzdělávání v ŠVP

Kód a název oboru dle RVP	Název oboru vzdělávání ŠVP
23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel	Automechanik - opravář a řidič motorových vozidel
26-51-H/01 Elektrikář	Provozní elektrikář pro stroje a zařízení budov
65-51-H/01 Kuchař – číšník	Kuchař - číšník pro restaurační a rekreační zařízení

Pro předmět ICT byla na SOŠ Slavičín stanovena stejná hodinová dotace pro všechny obory středního vzdělávání s výučním listem. Tato pak činí jednu hodinu týdně v každém ročníku studia. Pro příklad sestavení školního učebního plánu uvádím v příloze (Příloha P II) plán oboru 26-51-H/01 Elektrikář.

4.3.1 Pojetí předmětu

Pro každý zvolený učební obor jsem vytvořil jsem vytvořil přehlednou tabulku, která zahrnuje následující položky:

- Cíl předmětu
- Charakteristika učiva
- Pojetí výuky
- Metody a formy výuky
- Hodnocení žáků
- Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí
- Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí
- Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat

Výsledné zpracování je identické pro všechny tři vybrané obory a proto jako příklad uvádím v příloze (Příloha P III) pojetí předmětu ICT pro obor vzdělávání Elektrikář.

Klasifikace obecných vzdělávacích cílů

„Dobrý učitel si je vědom složitosti současného světa, rozmanitosti možných přístupů k obsahu vzdělávání a jeho uvažování se opírá o obecnější filozofickou perspektivu.“ (Pasch, 2005, s. 43)

Obecné cíle vyjadřují záměry vzdělávání, které se pak stávají jakýmsi orientačními body při přípravě a plánování vyučování. Zahrnují v sobě větší množství látky. Tyto cíle formulujeme z hlediska chování žáků.

4.3.2 Učení plán předmětu

Finální částí zpracování dílčích částí ŠVP pro předmět ICT je učební plán předmětu, který je opět sestaven formou tabulky a je téměř identický pro všechny zvolené obory.

Pro učební plány předmětu na SOŠ Slavičín, jsem po konzultaci se zástupcem ředitele pro teoretické vyučování, vytvořil šablonu, aby tyto byly stejné pro všechny předměty daného oboru na škole.

Učební plán předmětu zahrnuje následující položky:

- Časový rozvrh
- Rozpis učiva
- Počet hodin
- Klíčové kompetence
- Odborné kompetence
- Průřezová témata
- Metody a formy práce
- Materiál, pomůcky a didaktická technika
- Didaktické poznámky

Jako příklad uvádím v příloze (Příloha P IV) učební plán předmětu ICT pro obor Elektrikář.

4.3.3 Odlišnosti v učebních plánech předmětu ICT

Jediná možnost odlišnosti v učebních plánech předmětu ICT, s ohledem na odlišnosti jednotlivých oborů, je možná v části učiva, která je v RVP nazvána „další aplikační programové vybavení“ v obsahovém okruhu 2 – Práce se standardním aplikačním programovým

vybavením. Stanoveným cílem je pak „žák pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti“.

V následující tabulce uvádím přehled aplikačního SW pro porovnávané obory středního vzdělávání vyučované na SOŠ Slavičín.

Tabulka 6: Další aplikační a programové vybavení pro jednotlivé obory

Název oboru vzdělávání	Další aplikační a programové vybavení
Automechanik – opravář a řidič motorových vozidel	Testy pro „Autoškolu“ Diagnostika automobilů <ul style="list-style-type: none"> • Motordiag
Provozní elektrikář pro stroje a zařízení budov	Multisim – simulátor slaboproudých a silnoproudých obvodů a elektronické měření (realizováno v rámci projektu SIPVZ) ProfiCAD – editor pro kreslení elektronických schémat s katalogy součástek
Kuchař – číšník pro restaurační a rekreační zařízení	Přehled a ukázky restauračního SW (po konzultaci a partnery odborného výcviku) <ul style="list-style-type: none"> • Restaurací software HARSYS 6 • Mefisto ACADEMY (výuková verze SW Mefisto Grand) pro hotely a restaurace • RSW – restaurační SW • Jazz restaurant – systém pro provoz restaurace

4.3.4 Shrnutí tvorby dílčích částí ŠVP pro předmět ICT

Dílčí části ŠVP pro ICT lze označit jako identické, což odpovídá předmětu všeobecně vzdělávacího charakteru. Jedinou odlišnost lze nalézt ve druhém obsahovém okruhu v části „další aplikační a programové vybavení.“ Odlišnosti pro jednotlivé obory vzdělávání jsem shrnul do tabulky (Tabulka č. 6) na této straně dokumentu.

ZÁVĚR

Změny, které vyvolala kurikulární reforma na základě politických a společenských proměn, zasáhly školská zařízení všech stupňů a úrovní.

Výchozí podněty přišly z vnějšího prostředí, ať už celosvětové či evropské úrovně v souvislosti s integrací České republiky do nadnárodních organizací a také vstupu do Evropské unie, nebo vnitřního prostředí, kdy bylo na místě řešit otázku, jaké bude uplatnění absolventů našich škol v nově vzniklém prostředí.

Školský zákon následně stanovil požadavek vytvoření nových kurikulárních dokumentů, nejprve na státní a posléze na školní úrovni.

Tohoto úkolu se musela zhostit také SOŠ Slavičín, a proto byl sestaven tým pedagogů, jehož úkolem bylo vytvořit ŠVP pro vybrané obory středního vzdělávání.

Jako učitel ICT mi byla svěřena oblast mého předmětu a také tvorba šablony a tabulek pro zpracovávané ŠVP oborů středního vzdělávání.

To všechno úzce souviselo se zvolením tématu mé bakalářské práce a cíli, které v ní byly stanoveny.

Hlavními cíli bylo porovnat RVP vzdělávacích oblastí ICT ve vybraných oborech vyučovaných na SOŠ Slavičín a vytvořit dílčí části ŠVP, předmětu ICT.

Zjištění vyplývající z porovnání RVP jednotlivých oborů středního vzdělávání ukázalo, že v nových RVP je předmět ICT chápán stejně jako v dřívějších učebních osnovách, a to jako předmět všeobecně vzdělávací. Tuto pozici ICT mezi ostatními předměty podtrhuje ta skutečnost, že ICT se ve všech RVP objevuje v klíčových kompetencích a také v průřezových tématech.

Jedinou odlišností, která byla zjištěna v rámci RVP, je možnost volby dalšího aplikačního software, například po konzultaci s partnery v odborném výcviku.

Hlavním přínosem a cílem této práce bylo vytvoření dílčích částí ŠVP předmětu ICT, pro vybrané obory, které jsou na SOŠ Slavičín vyučovány. Tato činnost byla výrazně usnadněna předchozím porovnáním RVP, kdy jediné odlišnosti vznikly právě v obsahovém okruhu aplikačního software, který ve své práci pro porovnání uvádím v přehledné tabulce (Tabulka č. 6).

Jako další výstup své práce uvádím v příloze zpracované pojetí předmětu (Příloha P III) a učební plán předmětu (Příloha P IV) pro obor středního vzdělávání s výučním listem – Provozní elektrikář pro stroje a zařízení budov.

Další možnosti, ve kterých lze tuto práci rozšířit vidím v praktickém ověření při nasazení ŠVP do výuky, tedy porovnání teoretických předpokladů s praktickými výsledky. ŠVP tedy není uzavřeným dokumentem, ale je třeba jej pravidelně revidovat a aktualizovat podle stávajících potřeb a praktických zkušeností.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] BELZ H., SIEGRIST M.: Klíčové kompetence a jejich rozvíjení – Východiska, metody, cvičení a hry. Praha, Portál, s.r.o., 2001. ISBN: 80-7178-479-6
- [2] MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY: Národní program rozvoje vzdělávání v České republice: Bílá kniha. Tauris, 2001. ISBN: 80-211-0372-8
- [3] NÁRODNÍ ÚSTAV ODBORNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ PRAHA: Portál NUOV. In: Rámcové vzdělávací programy [on line]. © 2008, URL: <http://www.nuov.cz/>
- [4] PASCH M., et al.: Od vzdělávacího programu k vyučovací hodině. Praha, Portál, s.r.o., 2005. ISBN: 80-7367-054-2
- [5] Rada Evropy: Aktivity – Vzdělávání [on line]. © 2009, [cit. 2009-3-1], URL <http://www.radaevropy.cz>
- [6] SOŠ Slavičín: WWW stránky školy SOŠ Slavičín [on line]. 2008 [cit. 2009-3-4], URL <http://www.sosslavicin.cz>
- [7] Úplné znění zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) ve znění pozdějších předpisů, Sbírka zákonů Česká republika. Rozeslána dne 2. září 2008, částka 103, ročník 2008. Praha, tiskárna Ministerstva vnitra. ISSN: 1211-1244
- [8] VÝZKUMNÝ ÚSTAV PEDAGOGICKÝ V PRAZE: Metodický portál RVP [on line]. © 2005-2008, URL: <http://www.rvp.cz/>, ISSN: 1802-4785
- [9] Wikipedie: Otevřená encyklopedie. Kurikulum [on line]. 2002, [cit. 2009-4-10], URL <http://cs.wikipedia.org/wiki/Kurikulum>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ČŠI	Česká školní inspekce
ESF	Evropské strukturální fondy
EU	Evropská unie
ICT	Informační a komunikační technologie
MŠMT	Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy
NPRV	Národní program rozvoje vzdělávání (Bílá kniha)
NUOV	Národní ústav odborného vzdělávání
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OSN	Organizace spojených národů
RUP	rámcový učební plán
RVP	rámcové vzdělávací programy
SIPVZ	Státní informační politika ve vzdělávání
SOŠ	Střední odborná škola
SW	software
ŠUP	školní učební plán
ŠVP	školní vzdělávací programy
UNESCO	Organizace OSN pro výchovu, vědu a kulturu
VÚP	Výzkumný ústav pedagogický v Praze

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Porovnání učebních osnov a obsahu vzdělávání v RVP.....	32
Tabulka 2: Klíčové kompetence a průřezová témata ICT, obor Automechanik.....	38
Tabulka 3: Klíčové kompetence a průřezová témata ICT, obor Elektrikář	39
Tabulka 4: Klíčové kompetence a průřezová témata ICT, obor Kuchař-číšník.....	40
Tabulka 5: Nové názvy oborů vzdělávání v ŠVP	41
Tabulka 6: Další aplikační a programové vybavení pro jednotlivé obory	43

SEZNAM PŘÍLOH

- P I Výukové cíle a obsahové okruhy pro oblast vzdělávání ICT
- P II Školní učební plán pro obor vzdělávání Elektrikář
- P III Pojetí předmětu ICT pro obor vzdělávání Elektrikář
- P IV Učební plán předmětu ICT pro obor vzdělávání Elektrikář

PŘÍLOHA P I: VÝUKOVÉ CÍLE A OBSAHOVÉ OKRUHY PRO OBLAST VZDĚLÁVÁNÍ ICT

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál); - je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky; - aplikuje výše uvedené – zejména využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením; - nastavuje uživatelské prostředí operačního systému; - orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi; - v oborech s vyššími nároky na využívání aplikací výpočetní techniky ovládá principy algoritmizace úloh a je sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce); - využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým 	<p>1 Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle</p> <ul style="list-style-type: none"> - hardware, software, osobní počítač, principy fungování, části, periferie - základní a aplikační programové vybavení - operační systém - data, soubor, složka, souborový manažer - komprese dat - prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením - ochrana autorských práv - algoritmizace - nápověda, manuál

<p>vybavením i běžným hardware;</p> <ul style="list-style-type: none"> - má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, uvědomuje si analogie ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací; - vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů; 	
<ul style="list-style-type: none"> - vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty; - ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem a databází (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk); - zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje; - používá běžné základní a aplikační programové vybavení; - pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti; 	<p>2 Práce se standardním aplikačním programovým vybavením</p> <ul style="list-style-type: none"> - textový procesor - tabulkový procesor - databáze - software pro práci s grafikou - sdílení a výměna dat, jejich import a export - další aplikační programové vybavení
<ul style="list-style-type: none"> - chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky; - samostatně komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření; - využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...); - ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat; 	<p>3 Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu</p> <ul style="list-style-type: none"> - počítačová síť, server, pracovní stanice - připojení k síti - specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků - e-mail, organizace času a plánování, chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP...

<p>- volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání;</p> <p>- získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání;</p> <p>- orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává;</p> <p>- zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití;</p> <p>- uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému;</p> <p>- správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele;</p> <p>- rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.).</p>	<p>4 Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet</p> <ul style="list-style-type: none"> - informace, práce s informacemi - informační zdroje - Internet
---	--

PŘÍLOHA P II: ŠKOLNÍ UČEBNÍ PLÁN PRO OBOR VZDĚLÁVÁNÍ ELEKTRIKÁŘ

Provozní elektrikář pro stroje a zařízení budov

Obor vzdělání: 26-51-H/01 Elektrikář



Školní učební plán

Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	RVP	1. ročník	2. ročník	3. ročník	celkem
Předměty					
TEORETICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ					
Jazykové vzdělávání					
Český jazyk	3	1	1	1	3
Cizí jazyk	6	2	2	2	6
Společenskovední vzdělávání	3				
Občanská nauka		1	1	1	3
Přírodovědné vzdělávání	4				
Přírodní vědy		2	2	-	4
Matematické vzdělávání	5				
Matematika		2	2	1	5
Estetické vzdělávání	2				
Literatura a umění		1	1	-	2
Vzdělávání pro zdraví	3				
Tělesná výchova		1	1	1	3
Vzdělávání v ICT	3				
Informační a komunikační technologie		1	1	1	3
Ekonomické vzdělávání	2				
Ekonomika		-	-	2	2
Elektrotechnika	5(+10D)				
Technická dokumentace		1	-	-	1
Elektrotechnika		1	1	2	4
Elektrotechnologie		1	1	-	2
Elektronika		1	1	2	4
Elektrické stroje a přístroje		1	1	2	4
PRAKTICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ					
Elektrotechnické instalace, montáže a opravy	39(+6D)				
Odborný výcvik		14	15	15	44
Elektrotechnická kvalifikace		-	0,5	0,5	1
Elektrotechnická měření	5				
Elektrotechnická měření		1	2	2	5
Disponibilní hodiny (označení +xD)	16				
SOUČET	96	31	32,5	32,5	96

PŘÍLOHA P III: POJETÍ PŘEDMĚTU ICT PRO OBOR VZDĚLÁVÁNÍ ELEKTRIKÁŘ



OBOR
VZDĚLÁVÁNÍ: 26-51-H/01 ELEKTRIKÁŘ

Platnost: od 1. 9. 2009

Forma vzdělávání: denní

NÁZEV ŠVP: PROVOZNÍ ELEKTRIKÁŘ PRO STROJE
A ZAŘÍZENÍ BUDOV

Ročník: 1., 2., 3.

Počet hodin: 33, 33, 33

Učební plán předmětu: INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	<p>Obecným cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi.</p> <p>Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologiích, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení používaného v příslušné profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí Internetu. Podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou.</p> <p>Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích zohledňuje aktuální vzdělávací potřeby ovlivněné změnami na trhu práce, vývojem informačních a komunikačních technologií a specifikami daného oboru.</p> <p>Předmět navazuje na stejnojmennou oblast v základním vzdělávání, která je zaměřena na zvládnutí základní úrovně počítačové gramotnosti. Oblast Informačních a komunikačních technologií na střední škole prohlubuje znalosti a schopnosti žáka využívat informační technologie, různé zdroje informací, aplikační a výukový software jak při řešení úloh, k přípravě na vyučování, tak při výkonu povolání a v procesu celoživotního učení.</p>
Charakteristika učiva	<p>Předmět se zaměřuje na základní body počítačové gramotnosti: obecné znalosti technického a programového vybavení počítače, zpracování textu, tvorba tabulek, práce s grafickými prvky a využití internetu. Počítá se ze základními znalostmi, které žák nabyl v základním vzdělávání a které budou dále upevňovány a rozvíjeny, tak aby žáci, resp. absolventové oboru usnadnili zapojení do pracovního procesu a umožnili mu další osobní a profesní vzdělávání.</p>
Pojetí výuky	<p>Výuka je vedena výhradně ve specializovaných počítačových učebnách. Každý žák má k dispozici jeden počítač. Práce je organizována buď samostatně, ve dvojicích nebo vícečlenných týmech. Při výuce se používá výklad učitele, demonstrační řešení ukázkových příkladů, multimediální učebnice, názorné pomůcky, projektor, interaktivní tabule, výukové a testovací prostředí (EduBase, Moodle). Práce je doplněna projekty a webovou podporou (e-learning).</p>
Metody a formy výuky	<p>Při výuce se využívá jak frontální způsob výuky s možností využití projektoru či interaktivní tabule v kombinaci se samostatnou prací, kde cílem je aby žák pracoval samostatně nebo skupinovou prací (práce ve dvojici) pro rozvoj komunikativních dovedností žáka a rozvoji schopnosti spolupracovat s ostatními. Dále jsou zařazeny domácí úkoly, učení se z textu, tak dialogické metody jako diskuse, vyhledávání informací a další.</p> <p>V rámci předmětu je také využívána projektová výuka.</p> <p>Jsou využívány názorné pomůcky, používána audiovizuální technika, interaktivní tabule.</p>
Hodnocení žáků	<p>Metody hodnocení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ústní zkoušení • Pozorování žáka při práci u počítače (při individuální i skupinové práci, zapojení do týmu, komunikace, porozumění problému, metody řešení) • Písemná práce (ověření, jak žák zvládl zadané téma – teoretická oblast formou testů, praktická řešením úkolů) • Sebehodnocení žáka při vlastní práci (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty) • Analýza práce žáka (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty) • Samostatná práce žáka (domácí práce, referáty na dané téma, zapojení do výuky v hodině) <p>Hodnocení je prováděno známkami. Využívány jsou i prostředky ústního hodnocení práce.</p>

<p>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</p>	<p>Kompetence k učení (1) – žáci se naučí pracovat s informačními zdroji a posuzovat jejich kvalitu. Dokáží následně sesbíraná data v počítačové formě zpracovat ať již formou textu, tabulky, grafu, schématu či databáze. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Výsledky své práce jsou pak schopni s využitím výpočetní techniky samostatně prezentovat. Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně a systematicky se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání.</p> <p>Kompetence k řešení problémů (2) – v předmětu se žáci naučí zejména získávat informace potřebné k řešení problému, formulovat způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je. Při řešení konkrétních problémů s prostředky informačních a komunikačních technologií se žáci naučí využívat systému nápovědy v operačních systémech nebo v konkrétních aplikacích. Stejně tak u hardwarových zařízení se žáci při jejich obsluze naučí pracovat s dodávanými manuály. Žák tedy dokáže navrhnout a realizovat postup při řešení problémů při práci s počítačem.</p> <p>Komunikativní kompetence (3) – v předmětu se žáci naučí využívat technické i softwarové prostředky pro komunikaci v oblasti informačních a komunikačních technologií. To se týká zejména elektronické komunikace (e-mail, chat, VoIP, Skype, ICQ, ...) Žáci se naučí v mluvených i psaných projevech vyjadřovat srozumitelně, správně a souvisle. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Zpracovávají a zaznamenávají v elektronické podobě Internetové informační zdroje. V oblasti komunikace žáci vhodně prezentují výsledky své práce s využitím ICT prostředků. Naučí se získávat informace z více zdrojů, čímž dokáží odlišit věrohodné zdroje informací od nespolehlivých.</p> <p>Matematické kompetence (7) – v předmětu se žáci naučí řešit matematické úlohy s využitím počítačových aplikací (tabulkového kalkulátoru). Při práci s daty se učí je analyzovat a výsledky pak případně graficky zpracovat. Logické myšlení žáků je rozvíjeno zvláště při studiu algoritmizace. Žáci v předmětu také rozvíjí používání logických operací, práci s číselnými soustavami a používání matematických funkcí. Žáci jsou schopni aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů</p> <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žáci využívají programového vybavení počítače a pracují s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií. Žáci umí pracovat s technickými prostředky z oblasti informačních a komunikačních technologií.</p>
<p>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</p>	<p>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (11) – žáci prostřednictvím studia tohoto předmětu jsou schopni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • žáci se naučí správně používat technické prostředky ICT a vytvořit si optimální pracovní prostředí • dodržují hygienické a zdravotní opatření při práci na počítači a s jeho periferiemi (cvičení, přestávky při práci, správné držení těla, ...) <p>Žák dále prostřednictvím studia informačních a komunikačních technologií</p> <ul style="list-style-type: none"> • zvládá práci s technickými prostředky (hardware), jejich připojení a odpojení a umí popsat jejich využití a funkce • využívá a umí pracovat s operačním systémem a základními kancelářskými aplikacemi (textový editor, tabulkový kalkulátor, prezentace, databáze) • umí zvolit vhodné informační zdroje, třídí a zpracovává data • pracuje se službami sítě Internet a ovládá elektronickou komunikaci • zvládá základní úpravy rastrové a vektorové grafiky
<p>Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</p>	<p>Občan v demokratické společnosti (12) – žák si uvědomuje výhody (zjednodušení práce, zvýšení efektivnosti práce, snazší přístup k informacím) i rizika (bezpečnostní hlediska) práce s výpočetní technikou. Žák formuluje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory druhých. Dokáže pracovat samostatně i v týmu, plní odpovědné úkoly. Poznání nejdůležitějších zákonů a norem týkajících se práce s informacemi a výpočetní techniky, respektování duševního vlastnictví, copyrightu, správného citování článků a publikací přečtených autorů.</p> <p>Člověk a životní prostředí (13) – V tématu Člověk a životní prostředí se žáci především orientují v globálních problémech lidstva, přijímají zodpovědnost za vlastní rozhodování a chování, efektivně pracují s informacemi, umí získávat a kriticky vyhodnocovat informace.</p>

Žák dbá na bezpečnost a hygienu práce (ergonomie), chápe význam ekologické likvidace použité či vyřazené techniky.

Člověk ve světě práce (14) – žák dokáže využít informační technologie v situacích souvisejících s hledáním zaměstnání, s kontaktem se zaměstnavatelem nebo s úřady. Dokážou vyhledávat informace o pracovních příležitostech a posoudit je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů. Zvládá různé komunikační situace. Dále dokáže uplatnit své teoretické schopnosti v oblasti práce na počítači na trhu práce. Uvědomuje si, že informační gramotnost je častou podmínkou přijetí do zaměstnání.

Informační a komunikační technologie (15) – V tématu Informační a komunikační technologie dokáží žáci využívat programového vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě Internet a komunikovat elektronickou poštou.

Žáci jsou připraveni pro řešení praktických úkolů vyskytujících se nejen v praxi, ale i v činnostech, které se běžně využívají v osobním životě.

Práci s prostředky ICT žáci využijí ve většině oborů lidské činnosti.

Učební plán předmětu: INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Předmětová témata	Metody a formy práce, aplikace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura Úvod do předmětu Pravidla provozu počítačové úběbny	½ ½	Žák: 1, 2, 8 – dodržuje základní pravidla provozu počítačové úběbny. Aplicuje požadavky na hygienu a bezpečnosti práce	Průběžně Žák: 11 – správně používá technické prostředky ICT a popíše optimální pracovní prostředí. Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci s počítačem a jeho periferními zařízenými.	Průběžně Žák: 12 – popíše výhody (přístup k informacím) i rizika (bezpečnosti) práce s informačními technologiemi; vysvětlí pojem dušerní vlastnosti (copyřignt, citace, ...)	Výklad Cvičení Samostatná práce Projekt	Učebnice: Informatika a technika pro střední školy (aktuální) Časopis: Computer Další pomůcky: Výuková videa Výukové prezentace Interaktivní tabule	
2 – 11.	Hardware, software, základní pojmy Principy fungování, schéma počítače Druhy počítačů Části počítače (komponenty) Periferní zařízení	1 2 2 3 2	Žák: 1, 3, 8 – vysvětlí základní pojmy HW a SW. Rozliší a porovná jednotlivé druhy počítačů. Nakreslí Von Neumannovo schéma počítače. Rozliší a specifikuje jednotlivé části počítače a periferní zařízení. Vysvětlí pojmy bit, Byte a dvojková soustava. 2 – Zapojí a odpojí části počítače a jednotlivé periférie (tiskárnu, síťener, myš, klávesnici a síť)		13 – objasní nutnost šetření spotřeby el. energie (úsporný režim) Vysvětlí potřebu ekologické likvidace vyřazené techniky.			
12 – 21	Operační systém (charakteristika, druhy, základní vlastnosti a funkce) Nastavení operačního systému a jeho grafické uživatelské rozhraní Data, soubor, složka, programy pro práci se soubory Komprese dat Zařízení a aplikací programové vybavení Nápověda, manuál	2 2 2 1 2 1	1, 3, 8 – vysvětlí pojem operační systém. Předvede možnosti nastavení operačního systému. Vysvětlí strukturu dat na disku a možnosti jejich uložení. Ovládá základní úkony se soubory a rozliší jejich běžné typy. 2 – Využívá programy pro práci se soubory (Total Commander, Salamaander, ...) Vyjmenuje základní programové vybavení. Proveďte komprimaci dat a vyjmenuje typy archivů (zip, ...) Využívá nápovědy a manuálu pro práci s programy.		14 – aplikuje své teoretické znalosti a schopnosti v oblasti práce na počítači na trní práce. Vyhledá informace o pracovních příležitostech a posoudí je z hlediska svých předpokladů a cílů. 15 – používá výpočetní techniku také v dalších předmětech a oborech lidské činnosti. Využívá programového vybavení počítače a analyzuje informace ze sítě Internet.			

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klířové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyuřovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
22 – 26	<p>Prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zúčením</p> <ul style="list-style-type: none"> - možné způsoby zabezpečení počítače - přihlašování, hesla, práva - počítačové filtrace - antivirové programy - ochrana autorských práv (freeware, shareware, public domain, open source) 	<p>(5)</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>1, 2, 8 – Popíše možné způsoby zabezpečení počítače a dat. Přihlásí se k počítači heslem a provede jeho změnu. Uvede příklady uživatelských skupin a jejich oprávnění. Vymenuje možné způsoby poškození dat a způsoby ochrany proti nim. Vysvětlí účelu a činnost antivirových programů. Demonstruje kontrolu pravého díla antivirovým programem a aktualizaci virové databáze. Vymenuje běžné antivirové programy. Vysvětlí pojem autorská práva a vymenuje druhy software podle autorských práv.</p>					
27 – 33	<p>Algoritmizace</p> <ul style="list-style-type: none"> - algoritmizace úlohy - myšlenková mapa - algoritmus - programové a datové struktury 	<p>(7)</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>1</p>	<p>1, 2, 7, 8 – Vysvětlí pojem algoritmus a jeho vlastnosti. Nakreslí vybrané značky vývojového diagramu.</p>					

Učební plán předmětu: INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

Časový rozvrh	Kurzjs učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 - 15	<p>Práce se standardním aplikačním programovým vybavením</p> <p>Textový editor</p> <ul style="list-style-type: none"> - psaní textu na počítači, typografická pravidla, kontrola pravopisu - nastavení stránky a prostředí editoru - editace napsaného textu – přesun, kopírování, mazání, vyhledávání a nahazování - formátování písma, odsavce, styly, odlišky a šlosování - vkládání obrázků do textu - tabulky - šablony a jejich využití 	(33) (15) 1 1 2 4 1 1 1	<p>Žák:</p> <p>1, 2, 8 – Vyjmenuje základní typografická pravidla pro psaní textu. Nastaví v textovém editoru kontrolu pravopisu. Popíše prostředí textového editoru. Vyjmenuje a nastaví vlastnosti stránky. Používá základní úpravy napsaného textu. Vyjmenuje a aplikuje základní vlastnosti písma a odsavce. Vysvětlí důvody použití stylů odstaveč. Používá v dokumentu odrážky a šlosování. Vloží do dokumentu obrázek a nastaví jeho vlastnosti. Vloží do dokumentu tabulku a demonstruje možnosti jejího formátování. Využívá předdefinované šablony dokumentu (fax, životopis, zpráva, ...)</p> <p>1, 2, 3, 8 – Na základě zadání samostatně realizuje předmětový projekt „Čtenářský deník“.</p>	<p>Průběžné</p> <p>Žák:</p> <p>11 – správně používá technické prostředky ICT a popíše optimální pracovní prostředí. Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci s počítačem a jeho periferenciemi zařízením.</p>	<p>Průběžné</p> <p>Žák:</p> <p>12 – popíše výhody (přístup k informacím) i rizika (bezpečnost) práce s informačními technologiemi; vysvětlí pojem duševní vlastnictví (copyright, citace, ...)</p> <p>13 – objasní nurnost šetření spotřeby el. energie (úsporný režim) Vysvětlí potřebu ekologické likvidace vyřazené techniky.</p> <p>14 – aplikuje své teoretické znalosti a schopnosti v oblasti práce na počítači na třídu práce. Vyhledá informace o pracovních příležitostech a posoudí je z hlediska svých předpokladů a cílů.</p> <p>15 – používá výpočetní techniku také v dalších předmětech a oborech lidské činnosti. Využívá programového vybavení počítače a analyzuje informace ze sítě Internet.</p>	<p>Výklad Cvičení Samostatná práce Projekt</p>	<p>Učebnice: Informatika a technika pro střední školy (aktuační) 50 příkladů ve Wordu 50 příkladů v Exceu Access v příkladech Časopis: Computer Další pomůcky: Výuková videa Výukové prezentace</p>	Ineraktivní tabule

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Matériál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16 – 27	<p>Tabulkový kalkulátor</p> <ul style="list-style-type: none"> - principy a oblasti použití tabulkových kalkulátorů (procesort) - dokument v tabulkovém kalkulátoru - buňka, struktura tabulek a typy dat - formátování buňky (tabulky) - vzorce, absolutní a relativní odkazy, vestavěné funkce, vyhledávání, filtrování, třídění - tvorba grafů 	(12) 1 1 1 5 3	<p>1, 2, 7, 8 – Popíše prostředí tabulkového kalkulátoru. Popíše základní pojmy: sešit, list, buňka, Měkké vzorčí. Vyměňuje možnosti formátu buňky a prakticky na příkladu je demonstruje. Objasní pojmy absolutní a relativní odkaz. Definuje základní vybrané funkce a prakticky je aplikuje na příkladech. Aplikuje Vyhledávání, filtrování a třídění dat. Vyměňuje a nakreslí základní typy grafů a prokáže znalost jejich vlastností. Aplikuje použití konkrétního grafu v příkladu.</p>					
28 – 30	<p>Databáze (další aplikace) Základní pojmy Vstupy a výstupy dat Nasazení databázi</p>	(4) 2 1 1	<p>1, 2, 7, 8 – Popíše prostředí databázového programu. Popíše základní pojmy: data, databáze, tabulka, datový typ, relace. Vytvoří novou databázi. Vyměňuje možnosti vstupů a výstupů dat. Vyměňuje možnosti praktického nasazení databázi.</p>					
31 – 33	<p>Sdílení a výměna dat, jejich import a export</p>	(2)	<p>1, 2, 8 – Vysvětlí pojmy sdílení, import a export dat. Provede export dat z tabulkového Kalkulátoru do databáze.</p>					

Učební plán předmětu: INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

Časový rozvrh	Kurzjs učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 - 7	<p>Práce se standardním aplikačním programovým vybavením</p> <p>Počítačová grafika</p> <ul style="list-style-type: none"> - úvod, možnosti a využití - rasterová a vektorová grafika - barvy v počítači, barevné modely (RGB, CMYK) - grafická editory a prohlížeče - praktická cvičení 	(16) (7) 1 1 1 1 1 2	<p>Žák:</p> <p>1, 2, 8 – Vyměňuje možnosti. Získání obrázku v elektronické formě.</p> <p>Vysvětlí rozdíly mezi rasterovou a vektorovou grafikou. Definuje základní pojmy: rozlišení, barevná hloubka, velikost.</p> <p>Porovná vybrané formáty pro rasterovou grafiku a uvede příklady jejich použití.</p> <p>Objasní způsob barev vyvážení barev v počítači.</p> <p>Vysvětlí zadané příklady pro úpravu rasterové grafiky.</p>	<p>Průběžné</p> <p>Žák:</p> <p>11 – správně používá technické prostředky ICT a popíše optimální pracovní prostředí. Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci s počítačem a jeho periferenciemi zařízením.</p>	<p>Průběžné</p> <p>Žák:</p> <p>12 – popíše výhody (přístup k informacím) i rizika (bezpečnost) práce s informačními technologiemi; vysvětlí pojem duševní vlastnictví (copyright, citace, ...)</p> <p>13 – objasní nurnost šetření spotřeby el. energie (úsporný režim)</p> <p>Vysvětlí potřebu ekologické likvidace vyřazené techniky.</p> <p>14 – aplikuje své teoretické znalosti a schopnosti v oblasti práce na počítači na trhu práce.</p> <p>Vyhledá informace o pracovních příležitostech a posoudí je z hlediska svých předpokladů a cílů.</p> <p>15 – používá výpočetní techniku také v dalších předmětech a oborech hláské činnosti.</p> <p>Využívá programového vybavení počítače a analyzuje informace ze sítě Internet.</p>	<p>Výklad</p> <p>Cvičení</p> <p>Samostatná práce</p> <p>Projekt</p>	<p>Učebnice:</p> <p>Informatika a výpočetní technika pro střední školy (aktualní)</p> <p>50 příkladů v počítačové grafice</p> <p>Časopis:</p> <p>Computer</p> <p>Další pomůcky:</p> <p>Výuková videa</p> <p>Výukové prezentace</p> <p>Interaktivní tabule</p>	
8 - 10	<p>Počítačové prezentace</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní pojmy a principy - tvorba počítačových prezentací - praktická cvičení 	(3) 1 1	<p>1, 3, 8 – Popíše prostředí prezentačního programu.</p> <p>Definuje základní pojmy počítačové prezentace: snímek, návrh snímku, šablona návrhu, rozvržení snímku, animace, přechod snímku.</p> <p>Vysvětlí základní pravidla pro tvorbu prezentace. Vyzkouší vložit obrázek a zvuk do prezentace.</p> <p>Vyročí samostatně prezentaci na zadané téma.</p>					

Časový rozvrh	Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11 – 16	<p>Aplikační programové vybavení</p> <ul style="list-style-type: none"> - Multisim - ProfiCAD 	(6) 3 3	<p>1, 3, 8 – orientuje se v prostředí aplikačního programu. Provede zapojení měřičho pracoviště v programu Multisim. Dokáže navrhnout elektrický obvod v programu ProfiCAD.</p>					
17 – 26	<p>Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikaci a přenosové možnosti Internetu</p> <ul style="list-style-type: none"> - počítačová síť, druhý síť, server, pracovní stanice - připojení k síti - specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků - elektronická pošta, chat, on-line komunikace, videokonference, Telefonie, FTP, ... 	(10)	<p>1, 2, 3, 8 – Vysvětlí pojmy: Počítačová síť, server, klient. Vyhledá a popíše druhý síť. Objasní způsob připojení k síti (kabelem, bezdrátově, přes telefonní linku, přes mobilní síť, kabelová televize, ...) Vysvětlí specifika práce v síti a pojem sdílení (souborů, prostředků). Uvede příklady služeb dostupných na Internetu. Prakticky využívá elektronickou poštu.</p>					
27 – 33	<p>Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet</p> <ul style="list-style-type: none"> - World Wide Web - informace, práce s informacemi - informační zdroje - Internet 	(7)	<p>1, 2, 3, 8 – Vysvětlí strukturu sítě Internet popíše historii jejího vzniku. Popíše druhý adres v Internetu (počtač, poštovní, dokumentů) Vysvětlí pojem doména a DNS. Vysvětlí službu WWW a pojem hypertext. Prakticky využívá vybraný WWW prohlížeč. Má přehled o informačních zdrojích na Internetu a dovede je využívat.</p>					