

Česká zemědělská univerzita v Praze

Institut vzdělávání a poradenství

Katedra celoživotního vzdělávání a podpory studia



**Zhodnocení materiální a technické vybavenosti střední
odborné školy pro výuku praktických dovedností
a návrh na zlepšení**

Bakalářská práce

Autor: **Ing. Lenka Orságová**

Vedoucí práce: Ing. Emil Kříž, Ph.D.

© 2018 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Institut vzdělávání a poradenství

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Ing. Lenka Orságová

Učitelství odborných předmětů

Název práce

Zhodnocení materiální a technické vybavenosti střední odborné školy pro výuku praktických dovedností a návrh na zlepšení

Název anglicky

Evaluation of the material and technical equipment of the secondary school for the teaching of practical skills and improvement suggestion

Cíle práce

Cílem bakalářské práce je na základě zhodnocení aktuálního stavu materiálně technického vybavení při výuce praktických dovedností žáků vypracovat návrh na zlepšení. Bakalářská práce je zpracovávána ve studijním oboru Provoz a ekonomika dopravy se zaměřením Průmyslový logistik ve ŠKODA AUTO a.s., Středního odborného učiliště strojírenského, odštěpného závodu. Cíle bude dosaženo metodou dotazníkového šetření se žáky daného oboru a pozorováním při výuce předmětu praxe.

Metodika

První teoretická část, byla zpracována v souladu studia odborné literatury, odborných článků na internetu a školního vzdělávacím programu Průmyslový logistik.

Praktická část bakalářské práce je zpracována na základě dotazníkového šetření se žáky třetího a čtvrtého ročníku ve studijním oboru Provoz a ekonomika dopravy a pozorování ve výuce předmětu praxe. Uvedené metody jsou východiskem pro stanovení návrhu na zlepšení materiálního a technického vybavení pro výuku praktických dovedností žáků.

Doporučený rozsah práce

Podle pro psaní bakalářských prací.

Klíčová slova

Rámcový vzdělávací program, Školní vzdělávací program, materiální a technická vybavenost, praktické vyučování, střední vzdělání s maturitní zkouškou, dílenská činnost, didaktická technika, ŠKODA AUTO a.s.

Doporučené zdroje informací

ČADÍLEK M. a A. LOVEČEK. Didaktika odborných předmětů. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2005.

DYTRTOVÁ, R. Enviromentální výchova a vzdělávání. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, 2014.

ISBN 978-80-213-2459-6.

KŘÍŽ, E. Didaktika praktického vyučování. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, 2010. ISBN

80-213-1322-6.

MILLER, I., SLAVÍK, M. Oborová didaktika pro zemědělství, lesnictví a příbuzné obory: textová studijní

opora – součást modulu řízeného samostudia pro učitelství odborných předmětů. Praha: Česká

zemědělská univerzita, 2012. ISBN 978-80-213-2277-6.

OBST, O., KALHOUS, Z. Didaktika sekundární školy. Olomouc: Univerzita Palackého, 2003. ISBN

80-244-0599-7.

Předběžný termín obhajoby

2017/18 LS – IVP

Vedoucí práce

Ing. Emil Kříž, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra celoživotního vzdělávání a podpory studia

Elektronicky schváleno dne 5. 3. 2018

PhDr. Lucie Smékalová, Ph.D. et Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 9. 3. 2018

prof. Ing. Milan Slavík, CSc.

Ředitel

V Praze dne 12. 03. 2018

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Zhodnocení materiální a technické vybavenosti střední odborné školy pro výuku praktických dovedností a návrh na zlepšení vypracovala samostatně a citovala jsem všechny informační zdroje, které jsem použila a které jsem rovněž uvedla na konci práce v seznamu použitých zdrojů.

Jsem si plně vědoma, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, především ustanovení § 35 odst. 3 tohoto zákona, tj. o užití tohoto díla.

Jsem si vědom, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím s jejím zveřejněním dle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a to i bez ohledu na výsledek obhajoby.

Jsem si vědom, že moje bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitní databázi a bude veřejně přístupná k nahlédnutí.

Svým podpisem rovněž prohlašuji, že elektronická verze práce je totožná s verzí tištěnou.

.....

(podpis autora)

V.....dne.....

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce panu Ing. Emilu Křížovi, Ph.D za poskytnutí odborných rad a připomínek v průběhu řešení této práce.

Dále bych také ráda poděkovala žákům a pedagogickým pracovníkům ze ŠKODA AUTO a.s., Středního odborného učiliště strojírenského, odštěpného závodu, se kterými jsem spolupracovala při empirickém šetření.

Abstrakt a klíčová slova

Abstrakt

Tématem bakalářské práce je zhodnocení materiální a technické vybavenosti střední odborné školy pro výuku praktických dovedností a návrh na zlepšení. Práce je rozdělena na dvě hlavní části. První, teoretická část práce nejprve za pomoci odborné literatury a jiných informačních zdrojů definuje základní pojmy týkající se oblasti výchovy a vzdělávání v České republice. Teoretická část vytváří východisko pro druhou praktickou část bakalářské práce, ve které je cílem zhodnotit materiální a technické vybavení ŠKODA AUTO a.s., Středního odborného učiliště strojírenského, odštěpného závodu, při výuce praktických dovedností žáků ve studijním oboru Provoz a ekonomika dopravy se zaměřením Průmyslový logistik. Na základě metody pozorování a dotazníkového šetření vyplývá návrh na zlepšení výuky zejména ze strany modernějšího a vhodnějšího vybavení.

Klíčová slova

Rámcový vzdělávací program, Školní vzdělávací program, materiální a technická vybavenost, praktické vyučování, střední vzdělání s maturitní zkouškou, dílenská činnost, didaktická technika, ŠKODA AUTO a.s.

Abstract

The topic of the bachelor thesis is Evaluation of the material and technical equipment of the secondary school for teaching the subject practical training and proposal for improvement. The thesis is divided into two main section. The first, theoretical part of the first thesis defines with help of the expert literature and other information sources the basic concepts concerning education and training in the Czech Republic. The theoretical section forms the resource for the second practical section of the bachelor thesis, in which is goal to evaluate the material and technical equipment of ŠKODA AUTO a.s., the Vocational School of Mechanical Engineering, in the teaching practical skills of students in the Traffic field Operation and Economics with focus of the Industrial Logistics. On the observation and survey, results the

proposal for improvement teaching especially is based from the side on more modern and more appropriate equipment.

Keywords:

Framework Education Programme, School Education Programme, material and technical equipment, practical lessons, secondary education with the level, workshop activity, didactic technique, ŠKODA AUTO a.s.

Obsah

1 Úvod	1
2 Cíl a metodika práce	2
3 Teoretická část práce	4
3.1 Školní vzdělávací systém České republiky	4
3.1.1 Stupně vzdělávacího systému	4
3.2 Financování středního vzdělávání	7
3.3 Vzdělávací dokumenty	9
3.3.1 Rámcový vzdělávací program	9
3.3.2 Školní vzdělávací program	10
3.3.3 Tématický plán	11
3.3.4 Učební osnovy	12
3.4 Osobnost učitele	13
3.4.1 Učitel	13
3.4.2 Typologie osobnosti učitelů	15
3.4.3 Učitel odborného výcviku	15
3.5 Účelová zařízení škol	16
3.6 Materiální a didaktické prostředky	18
4 Praktická část	21
4.1 Představení školy	21
4.2 Poskytované obory vzdělávání	22
4.2.1 Průmyslový logistik	23
4.3 Organizace praktického vyučování – Průmyslový logistik	23

4.4 Pozorování při praxi žáků	25
4.4.1 Druhý ročník.....	25
4.4.2 Třetí ročník.....	30
4.4.3 Čtvrtý ročník.....	31
4.5 Dotazníkové šetření	32
5 Výsledky a diskuse, návrh na zlepšení	37
5.1 Vyhodnocení kvalitativního výzkumu	37
5.2 Zhodnocení kvantitativního výzkumu.....	39
5.3 Návrh na zlepšení.....	40
5.3.1 Vybavení logistické haly	40
6 Závěr.....	42
7 Seznam použitých zdrojů	44
8 Seznam tabulek a obrázků	47
9 Přílohy	48

1 Úvod

Vzdělávání představuje celoživotní proces osvojování znalostí, dovedností a schopností. Vzdělávací systém v České republice je členěn do několika stupňů. Po splnění předškolního a základního vzdělání navazuje vzdělávání střední, které je rozlišováno na střední vzdělání, střední vzdělání s výučním listem a střední vzdělání s maturitní zkouškou.

Trendem poslední doby je, že žáci po ukončení povinné školní docházky odchází studovat obory ukončené maturitní zkouškou a zájem o ostatní obory je poměrně nízký. Bohužel na obory s maturitní zkouškou se hlásí žáci, i kteří nemají studijní předpoklady a dochází k případům, že žáci přechází na obory s výučním či bez výučního listu, ale jsou i případy, že žáci skončí jen se základním vzděláním.

Výchovně vzdělávací proces je závislý na spoustě faktorů, jedním z nich je i materiální a technické vybavení škol. Školy by se měli snažit udržet krok s moderní dobou a s vývojem technologií. Prostory školy by měly mít takové zázemí pro výuku, aby bylo atraktivní pro všechny účastníky výchovně vzdělávacího procesu. Učebny, dílny a ostatní prostory by měly splňovat základní hygienické předpisy a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Bakalářská práce je zpracována na soukromé škole, která je pod záštitou společnosti ŠKODA AUTO a.s. Pro praktickou část práce byl zvolen obor středního vzdělání s maturitní zkouškou ve studijním programu Provoz a ekonomika dopravy se zaměřením Průmyslový logistik. Uvedenou školu si autorka práce zvolila z důvodu odlišnosti od ostatních státních a soukromých škol. Logisticky zaměřený obor je na škole poskytován teprve od roku 2010, tudíž je pravděpodobné, že autorka práce najde prostor pro zlepšení materiálního a technického vybavení.

2 Cíl a metodika práce

Cíl práce

Cílem bakalářské práce je na základě zhodnocení aktuálního stavu materiálně technického vybavení při výuce praktických dovedností žáků vypracovat návrh na zlepšení. Bakalářská práce je zpracovávána ve studijním oboru Provoz a ekonomika dopravy se zaměřením Průmyslový logistik ve ŠKODA AUTO a.s., Středního odborného učiliště strojírenského, odštěpného závodu. Cíle bude dosaženo metodou dotazníkového šetření se žáky daného oboru a pozorováním při výuce předmětu praxe.

Metodika práce

Bakalářská práce se skládá ze dvou hlavních částí. První teoretická část, byla zpracována v souladu studia odborné literatury, odborných článků na internetu a školního vzdělávacím programu Průmyslový logistik. Veškeré použité informační zdroje jsou uvedeny v kapitole Seznam zdrojů.

Praktická část bakalářské práce je zpracována na základě pozorování ve výuce praktických dovedností žáků a dotazníkového šetření se žáky třetího a čtvrtého ročníku ve studijním oboru Provoz a ekonomika dopravy. Uvedené metody jsou východiskem pro stanovení návrhu na zlepšení materiálního a technického vybavení pro výuku praktických dovedností žáků.

Popis metody

Standardizované pozorování patří do kategorie kvalitativních výzkumů. Kvantitativní výzkum je metoda standardizovaného vědeckého výzkumu, který popisuje jevy pomocí proměnných, které jsou sestrojeny tak, aby měřily určité vlastnosti. Výsledky takových měření jsou pak zpracovány a interpretovány. Pozorováním jsou sledovány jevy, které jsou přímo dostupné smyslovému vnímání.

Dotazník patří také do kategorie kvantitativních výzkumů. Dotazník je nejrozšířenější technikou získávání dat. Poměrně rychle a levně lze získat velký počet odpovědí od respondentů. Dotazník byl sestaven z celkem 19 otázek.

Popis vzorku

Dotazník vyplnilo celkem 50 žáků, konkrétně 27 žáků třetího ročníku a 23 žáků čtvrtého ročníku. Poměr děvčat a chlapců byl vyrovnán. Žáci třetích a čtvrtých ročníků byli vybráni, protože mají již zkušenosti z výuky praktických dovedností nejen na dílně, ale také v provozu společnosti ŠKODA AUTO a.s.

3 Teoretická část práce

3.1 Školní vzdělávací systém České republiky

Spravování škol v České republice je v kompetenci veřejné správy, pravomoci jsou rozděleny mezi ústřední řídicí orgány, kraje a obce. Výkon státní správy ve školství řídí Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy a odpovídá za stav, koncepci a rozvoj vzdělávací soustavy dále rozděluje finanční prostředky ze státního rozpočtu, stanovuje kvalifikační předpoklady a pracovní podmínky pro učitele, určuje rámcový obsah předškolního až středního vzdělávání a na terciární úrovni schvaluje vzdělávací/studijní programy škol.

Školy vyučují podle školních vzdělávacích programů vytvořených na základě rámcových vzdělávacích programů. U vyšších odborných škol se vyučuje podle svých vzdělávacích programů akreditovaných ministerstvem. Školy jsou rozlišovány na veřejné, státní, soukromé a církevní. Školy mají zpravidla právní osobnost a jsou zaměstnavateli učitelů a zodpovídají za své hospodaření (Eurydice, cit. 26. 10. 2016).

3.1.1 Stupně vzdělávacího systému

Vzdělávací systém České republiky je rozdělen do několika stupňů. Pro děti do třetího roku je péče poskytována soukromými subjekty mimo vzdělávací systém. Na děti ve věku 3 až 6 let se vztahuje předškolní vzdělávání a vzdělávání poskytují mateřské školy (Eurydice, cit. 26. 10. 2016).

Od září školního roku 2017/2018 je povinné, aby děti od 5 let navštěvovali mateřskou školu. Školský zákon umožňuje tři další způsoby plnění povinného předškolního vzdělávání:

- individuální vzdělávání,
- vzdělávání v přípravné třídě,
- vzdělávání v zahraniční škole (Česká odborná společnost pro inkluzivní vzdělávání, cit. 11. 8. 2016).

Základní (primární) vzdělání absolvují děti zpravidla ve věku 6 až 15 let. Základní školy jsou rozděleny na první a druhý stupeň. Po splnění prvního stupně mají možnost žáci odejít na víceletá gymnázia či konzervatoře. Pro přechod je povinné úspěšně složit přijímací zkoušky. Na víceletá gymnázia je možné přejít i po sedmé třídě základní školy. Nejvíce dětí absolvuje standardní devítiletou docházku na základní škole (Eurydice, cit. 26. 10. 2016).

Navazujícím stupněm na základní vzdělání je střední (sekundární) vzdělání. Střední vzdělávání rozvíjí vědomosti, dovednosti a kompetence žáka a připravuje ho na další studium na vysokých a vyšších odborných školách, nebo na kvalifikovaný výkon povolání a pracovních činností. Zpravidla jej žáci absolvují ve věku 15 až 19 let, ale vzdělávat se mohou také i dospělí.

Rozlišují se tři stupně středního vzdělání:

- střední vzdělání,
- střední vzdělání s výučním listem,
- střední vzdělání s maturitní zkouškou.

Střední vzdělání získá žák úspěšným ukončením vzdělávacího programu v délce 1 roku nebo 2 let denní formy vzdělávání. Tento stupeň vzdělání neposkytuje výuční list ani maturitní certifikát, příkladem je obor 53-41-J/01 Zubní instrumentářka.

Střední vzdělání s výučním listem získá žák úspěšným ukončením vzdělávacího programu v délce 2 nebo 3 let denní formy vzdělávání nebo vzdělávacího programu zkráceného studia pro získání středního vzdělání s výučním listem, např. obor 66-51-H/01 Prodavač.

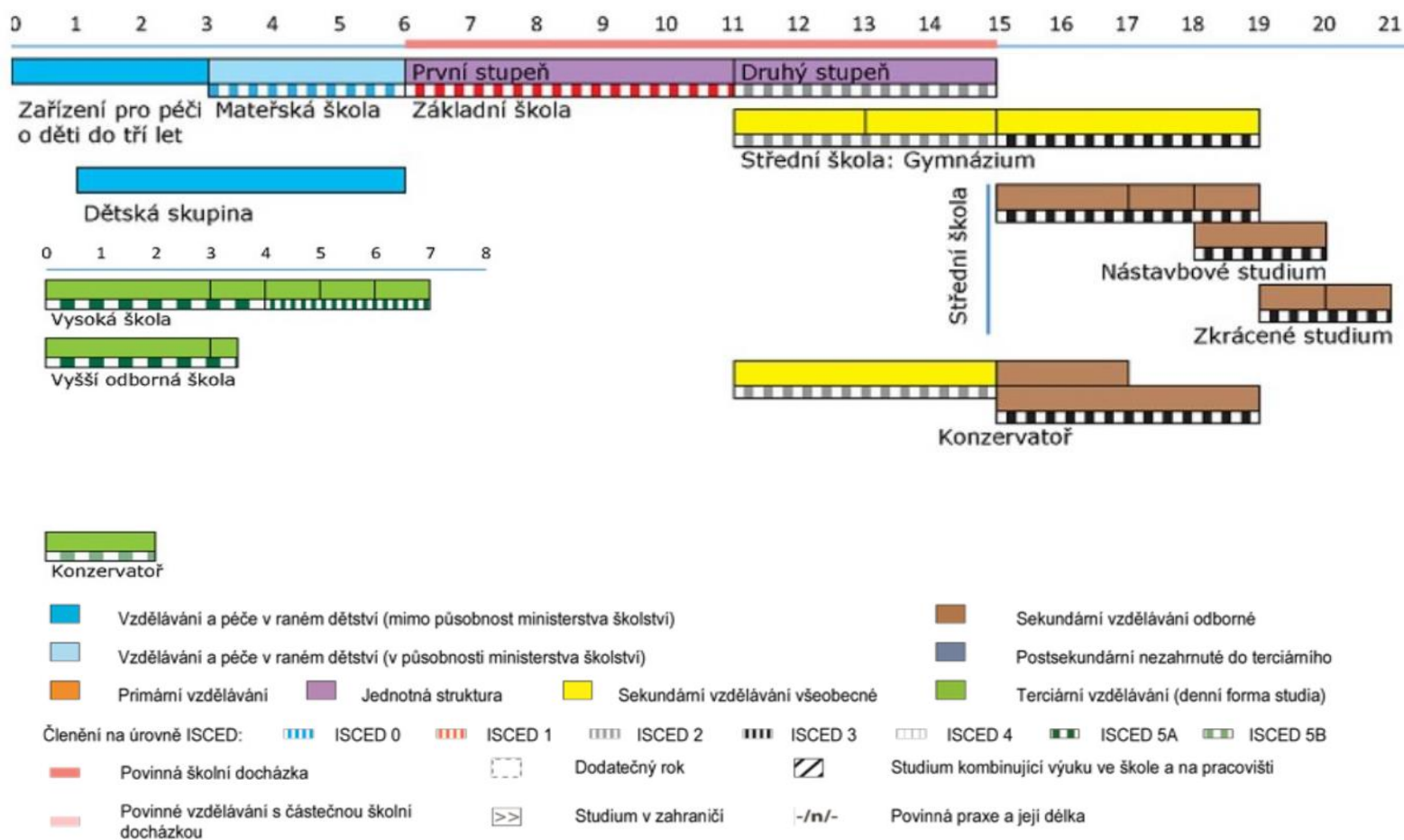
Střední vzdělání s maturitní zkouškou získá žák úspěšným ukončením vzdělávacích programů šestiletého nebo osmiletého gymnázia, vzdělávacího programu v délce 4 let denní formy vzdělávání, vzdělávacího programu nástavbového studia v délce 2 let denní formy vzdělávání nebo vzdělávacího programu zkráceného studia pro získání středního vzdělání s maturitní zkouškou, např. obor 37-41-M/01 Provoz a ekonomika dopravy (Národní ústav pro vzdělávání, cit. 18. 10. 2017).

Specifickým druhem škol jsou konzervatoře, které poskytují sekundární a terciální vzdělávání. Konzervatoře poskytují umělecké vzdělávání v šestiletých programech, pro žáky s ukončenou povinnou školní docházkou a v osmiletých programech pro absolventy 5. ročníku základní školy (Eurydice, cit. 18. 10. 2016).

Terciální úroveň vzdělávání je poskytována převážně na vysokých školách, ale také na školách vyšších odborných. Na vysokých školách se uskutečňuje vzdělávání v programech prvního, druhého a třetího cyklu. Tj. bakalářský, magisterský a doktorský program. Vyšší odborné vzdělání se získává zpravidla v tříletých programech (Eurydice, cit. 26. 10. 2016).

Na následujícím obrázku je zobrazen pro lepší přehlednost vzdělávací systém České republiky graficky.

Obrázek 1: Schéma vzdělávacího systému



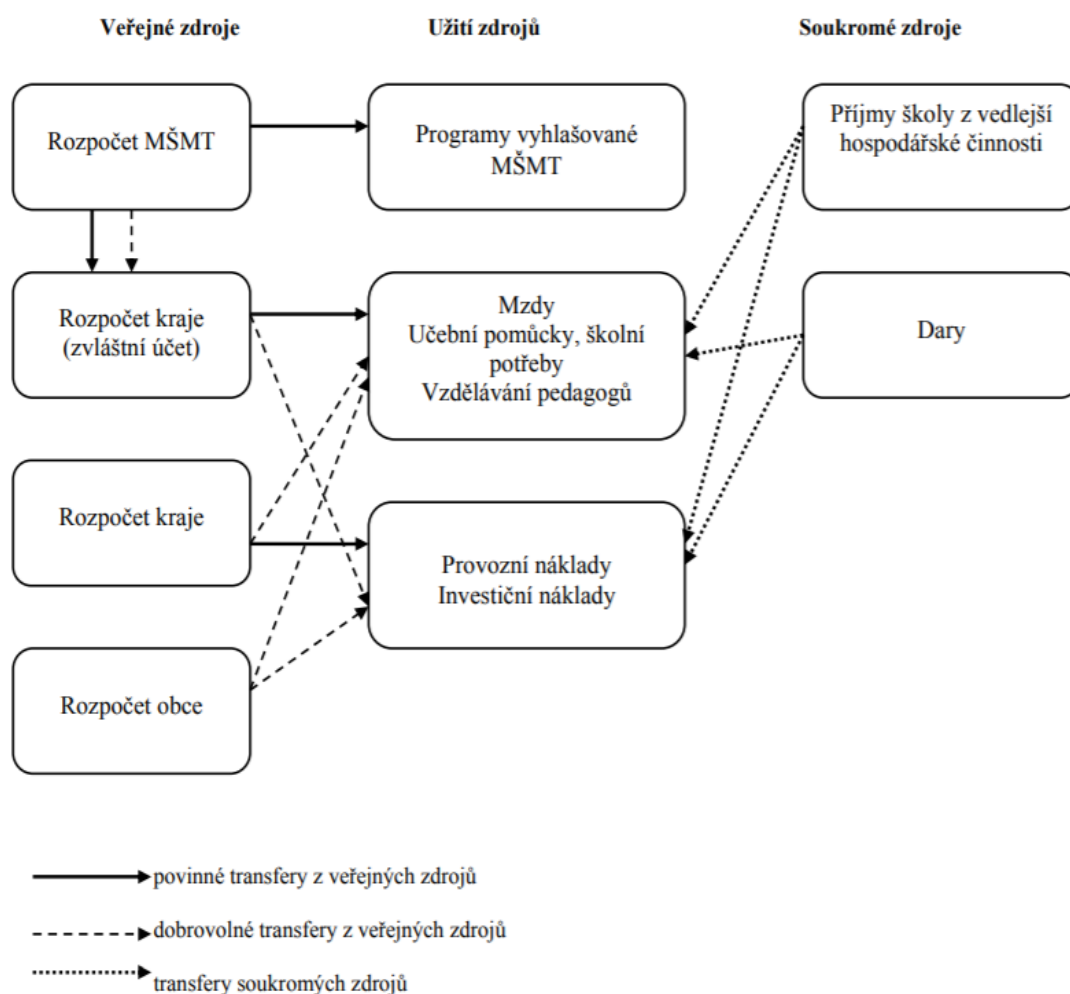
(Zdroj: Euridice, cit. 26. 10. 2016)

3.2 Financování středního vzdělávání

Výdaje na vzdělávání v České republice plynou nejvíce z veřejných zdrojů. Většinová část prostředků státního rozpočtu je poskytována prostřednictvím Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy. Od roku 1992 je systém financování založen na metodě per capita, jíž se rozděluje většina prostředků rozpočtové kapitoly školství. Další finance zajišťují zřizovatelé škol a školských zařízení, tedy kraje a obce ze svých rozpočtů. Jejich příjmy pocházejí z daní vybíraných většinou centrálně; stanoveným procentem jsou pak přidělovány obcím a krajům.

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy poskytuje finanční prostředky zejména na platy učitelů a ostatních pracovníků a na učební pomůcky, tj. na přímé vzdělávací výdaje. Tyto prostředky jsou rozdělovány prostřednictvím rozpočtů krajů, a to na základě počtu žáků a stanovených jednotkových výdajů – normativů, které stanovuje ministerstvo. Krajský úřad zajišťuje krajské normativy přímých vzdělávacích výdajů na jednotku výkonu, tj. na žáka v daném druhu školy a v příslušném vzdělávacím programu. Počítáno je z dlouhodobého záměru, z náročnosti vzdělávacích programů apod. Krajské normativy zahrnují i zvýšené výdaje spojené s výukou osob se speciálními vzdělávacími potřebami. Krajský úřad přiděluje objem prostředků školám a školským zařízením, které zřizuje, a základním školám a mateřským školám, které zřizují obce. Všechny školy mohou z vlastní iniciativy využívat i další finanční zdroje, jak je uvedeno na obrázku níže (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, cit. 12. 10. 2017).

Obrázek 2: Schéma finančních toků v počátečním středním odborném vzdělávání



(Zdroj: Odborné vzdělávání v Evropě – Přehledová zpráva, 2010)

Uvedené schéma je platné pro školy, jejichž zřizovatelem je kraj, tj. pro 76% všech středních škol.

U ŠKODA AUTO a.s., Středního odborného učiliště strojírenského, odštěpného závodu je dle zřizovací listiny účinné ode dne 1. září 2003 vzdělání zajišťováno po stránce finanční a materiální společností ŠKODA AUTO a.s., která hradí jeho provozní a investiční náklady. U vybraných studijních a učebních oborů je stanoveno školné za výuku. Stát poskytuje finanční dotaci na neinvestiční náklady.

3.3 Vzdělávací dokumenty

Cíle výuky jsou formulovány ve vládních dokumentech nebo jsou zakomponovány do hlavních školských dokumentů a jejich prostřednictvím do výchovně vzdělávací činnosti každého vyučujícího. Z důvodu neustále měnících se podmínek společenského života, musí každý učitel převzít zodpovědnost za sledování vývoje společenských potřeb a za jejich průběžnou aktualizaci ve vyučování. Je důležité, aby se žáci dokázali v záplavě informací orientovat, proto by měli pedagogové pečlivě vybírat učivo. Značný důraz by se měl klást na rozvoj myšlení, tvořivosti a tomuto hledisku by se měla přizpůsobit též volba typů výuky, vyučovacích metod, vyučovacích prostředků a organizačních forem výuky. K základním a závazným dokumentům, z nichž vychází učitel při přípravě na vlastní pedagogickou činnost, patří rámcový vzdělávací program a školní vzdělávací program (Janiš, 2006, s. 38).

3.3.1 Rámcový vzdělávací program

Rámcové vzdělávací programy tvoří obecně závazný rámec pro tvorbu školních vzdělávacích programů škol všech oborů vzdělání od předškolního, po střední vzdělávání a to včetně jazykového a uměleckého. Rámcové vzdělávací programy, dále RVP byly do vzdělávání v České republice zavedeny zákonem č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání. Tento zákon byl novelizován v roce 2015 pod č. 82/2015 (Národní ústav pro vzdělávání, cit. 10. 11. 2017).

RVP obsahuje pozitivní tendence – např. soustředění na cílové kompetence žáků, nikoliv na soubory poznatků. RVP není konečný vzdělávací dokument, ale prochází průběžně revizemi (Kalhous 2002, s. 140).

Revize by měla například přispět k tomu, že děti budou vybaveni dovednostmi a postoji potřebnými k celoživotnímu učení, aby byly připraveni řešit problémy, přizpůsobovat se změnám a vyrovnávat se s jejich dopady (Národní ústav pro vzdělávání, cit. 10. 10. 2017).

RVP stanovuje základní pravidla pro tvorbu školních vzdělávacích programů v oblasti odborného vzdělávání a je veřejným pedagogickým dokumentem, do kterého má přístup pedagogická i nepedagogická veřejnost. RVP pokládají za zavazující dokument pro školy poskytující střední odborné vzdělávání. Školy jsou povinny RVP respektovat a zpracovat jej do školních vzdělávacích programů (Slavík, Miller 2012, s. 22).

RVP formuluje klíčové kompetence a odborné kompetence žáků. Mezi klíčové kompetence patří 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 a kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi.

V RVP jsou stanoveny také odborné kompetence absolventa, které vyjadřují profesní profil absolventa a způsobilosti pro výkon povolání (Slavík, Miller 2012, s. 25).

3.3.2 Školní vzdělávací program

Školní vzdělávací program, dále ŠVP, vytváří škola na základě Rámcového vzdělávacího programu a platné legislativy. Při přípravě je nutné brát v úvahu potřeby žáků a podmínky školy, a také oprávněné požadavky rodičů, příp. zřizovatele a regionu. Ředitel školy zodpovídá přípravu a realizaci, ale zároveň na přípravě jednotlivých částí se podílejí i učitelé, kteří mají spolurozhodovací funkci (Eurydice, cit. 18. 10. 2016).

Otevírá se tak prostor pro rozvoj samostatnosti škol, pro uplatnění jejich potenciálu, pro větší rozvoj tvůrčích schopností pedagogů, pro větší flexibilitu vzdělávacího systému i pro vyšší efektivitu vzdělávání. (Čadílek 2001, s. 14).

Tvorba ŠVP

Pro každý obor vzdělání se škola zpracovává samostatný ŠVP a zároveň jej zpracovává se pro všechny formy vzdělávání, které jsou na škole poskytovány.

ŠVP obsahuje tyto části: úvodní identifikační údaje, profil absolventa, charakteristiku vzdělávacího programu, učební plán, přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP, učební osnovy nebo vzdělávací moduly, popis materiálního a personálního zajištění výuky v daném ŠVP a oboru vzdělání a charakteristiku spolupráce se sociálními partnery při realizaci daného ŠVP.

Do ŠVP je možné vložit i např. historii a popis školy, ze kterého se obzvlášť veřejnost a zájemci o vzdělávání dozví, jaké jsou tradice školy a její postavení v regionu, jaké možnosti a služby nabízí a proč by se měli zájemci vzdělávat právě na této škole (Kašparová a kol. s. 23-27).

V kapitole profil absolventa se ŠVP uvádí i kompetence absolventa. Rozlišují se kompetence odborné a klíčové. Zatímco odborné kompetence jsou v ŠVP prezentovány v těsném spojení s učivem vyučovacích předmětů a jeho transferem si je žáci osvojují, tak klíčové kompetence žáci nabývají takovými metodami, které je podněcují k vlastní aktivitě. Jsou to metody, které vedou k aplikaci poznatků, k řešení problémů, k argumentaci řešení, praktické úkoly řešené v realitě výkonu budoucího povolání, sebevzdělávání a projektové vyučování (Dytrtová 2014, s. 28).

3.3.3 Tématický plán

Na základě platných základních pedagogických dokumentů si učitelé sestavují tématické plány pro dané učivo. Tématické plány schvaluje vedení školy, ředitel, po schválení je tématický plán závazný a učitelé jej musí dodržovat. Tematický plán všech předmětů je časovým rozvržením tematických celků do jednotlivých vyučovacích dnů. Před jejich zpracováním si musí učitelé nejen teoretických, odborných předmětů, ale také učitelé odborné výchovy a instruktoři žáků uvědomit, že učivo má na sebe věcně i časově navazovat a být vzájemně koordinováno (Čadílek, Stejskalová 2001, s. 22).

Formální úprava tematického plánu není předepsána, a z tohoto důvodu mají tématické plány rozdílnou podobu. Do obsahu tematického plánu patří název tematických celků a témat učiva, časovou dotaci na tematické celky a jednotlivé hodiny, plánované hodiny opakování, kontroly, zkoušení a exkurzí, vyučovací cíle

tematických celků a plánované učební pomůcky, případně i metody a formy (Hrmo a kol., 2005, s. 38).

3.3.4 Učební osnovy

Učební osnovy jsou školním dokumentem, který popisuje obecný cíl a pojetí vyučování konkrétního předmětu, vymezuje obsah a rozsah učiva a jeho funkce. Naznačuje i základní metody a organizační formy při probírání jednotlivých oddílů a témat. Není to ale předpis nebo návod pro mechanické aplikace. Učební osnovy vyučovacího předmětu představují zvláštní didaktický útvar, který je vytvářen speciálně pro vzdělávací a výchovné cíle (Skalková 2007, s. 92).

Učební osnovy předmětu praxe ve 2. ročníku zaměření Průmyslový logistik

Žáci druhého ročníku se zaměřením Průmyslový logistik, jak je uvedeno v kapitole 3.2.2 předmět praxe absolvují jednak na exkurzích v prostorách společnosti Škoda Auto a.s., ale také přímo na automobilové dílně v prostoru školy. Žáci si při praxi vyzkouší, jak ručně pilovat, vrtat, ohýbat a měřit různé materiály.

Pilování

Při ručním pilování dochází k oddělování třísek vícebřitovým nástrojem. Nástroj pro ruční pilování se nazývá pilník, jehož tvar a velikost se volí podle charakteru obráběné plochy, druhu materiálu, obrobku, tloušťky ubírané vrstvy a podle požadované jakosti povrchu (Švagr a Vojtík 1990, s. 22).

Vrtání

Vrtání je řazeno mezi nejstarší a nejpoužívanější technologické operace. Hlavní řezný pohyb vykonává při vrtání nástroj – vrták, který se zároveň ručním nebo strojním posuvem posouvá do řezu (Švagr a Vojtík 1990, s. 32).

Ohýbání

Ohýbáním měníme tvar materiálu. Při ohýbání je ohýbaný materiál v místě ohybu namáhán střídavě tahem a tlakem. Ohýbat můžeme jen takové materiály, které se při ohýbání nepoškodí. Ohýbat materiál je možný dvěma způsoby. První způsobem je ohýbání zatepla, kdy ohýbáme zpravidla tyčové materiály většího

průřezu. Při ohýbání za tepla materiál ohříváme až na kovanou teplotu. Druhou možností je ohýbání materiálu za studena (Švagr a Vojtík 1990, s. 53, 54).

Měření

Aby bylo možné vyrábět přesné součásti je zapotřebí materiál měřit. Měříme při orýsování, při obrábění i hotovou součást. Nejdůležitější měřidla při ručním obrábění kovů jsou ocelové pravítka, posuvné měřidlo a úhломěr. Úhломěr se používá pro měření úhlů. Ocelové pravítka měří délkové rozměry s přesností na milimetry i půl milimetry. Posuvné měřidlo měří délkové rozměry ještě přesněji (Vokál 1976, s. 10).

Řezání pilou

Při řezání pilou se z kovů a tyčí odřezávají kusy stanovené délky. Pilou se také řežou různé výřezy a drážky v součástech, například drážky pro šroubovák do hlav šroubů (Vokál 1976, s. 23).

3.4 Osobnost učitele

Pedagogický proces probíhá ve stálé interakci vychovávajícího a vychovávaného jedince či skupiny za působení široké škály výchovných prostředků. Pedagog stojí na jedné straně pedagogického procesu a na druhé straně stojí vychovávaný jedinec. Vychovávaný jedinec, je ten, jehož osobnost se rozvíjí. V průběhu tohoto procesu se tvoří vztah mezi pedagogem zpravidla učitelem a vychovávaného jedince zpravidla žáka (Hladílek 2004, s. 79).

3.4.1 Učitel

Učitel je jedním z nejdůležitějších činitelů ve výchově. Učitelovy osobní vlastnosti a životní rozhled, jeho odborné a pedagogické vzdělání, optimismus, důslednost a celá řada dalších jeho pozitivních vlastností, jsou základem úspěchu v přípravě mladé generace (Čadílek, Loveček 2005, s. 126).

Každý učitel by měl být kvalifikovaný. Nezbytné složky pro kvalifikaci učitele je zejména vzdělání na vysoké škole v akreditovaném studijním programu oboru

vzdělání, znalost oboru, pracovních postupů, technologií a podobně, doplňující pedagogické studium např. učitelství odborných předmětů, praxe a náslechy u zkušenějších pedagogů a také pozitivní vztah k oboru a práci s mladými lidmi (Kříž, 2010, s. 52-53).

Od učitelů se očekává, že budou zapálení pro své žáky a jejich učení. Dále se očekává, že znají předměty, které vyučují a vědí, jak je správně vyučovat mají. Pod tím je možné si představit hlubokou znalost a vnitřní logiku daného oboru. Důležité je také, aby učitel byl pedagogickým manažerem, protože ve své pedagogické práci totiž realizuje všechny činnosti, jimiž se vyznačuje obecný management (Kalhous, Obst 2003, s. 131).

Dalo by se říci, že úspěšnost učitelovy práce do značné míry závisí na tom, jak dobře zná své žáky. V případě, že chce někdo na někoho zapůsobit, potřebuje ho znát a to platí nejen ve výchově, ale při veškeré práci s lidmi. Poznávání osobnosti bývá nesnadné. Učitel většinou vyučuje v několika třídách a sotva může poznat své všechny žáky se stejnou podobností. Některé žáky však potřebuje poznat blíže, včetně jejich vývoje a podmínek v rodině, ve volném čase, ve vztazích k vrstevníkům apod. Dobré je, aby si učitel upřesnil údaje rozhovorem, se žákem a pak tak případně i s jeho rodiči například na třídních schůzkách. Zpravidla by měl volit učitel volné témata jako je volný čas, rodina nebo zábava (Čáp, Mareš 2001, s. 365-368).

Mezi žádoucí vlastnosti učitele řadíme autoritu. Ze své zkušenosti mohou podotknout, že autorita je nestálá a není daná. V jedné třídě či skupině žáků autoritou disponují bez sebemenšího nátlaku, v další mi dá velkou práci si ji získat.

Kalhous A Obst (2003, s. 155 – 156) popisují výše zmíněnou autoritu jako neformální, která je celoživotním procesem a učitel o ni musí bojovat. Neformální autorita je do značné míry závislá na motivaci žáků, na jejich vztahu k předmětu, učebnímu oboru, ke kterému se chtějí, mohou a umějí naučit.

Aby si učitel dokázal vytvořit správný přístup k žákům a také, aby si vytvořil autoritu, je zapotřebí umět uznat vlastní chybu, jednat čestně, otevřeně a zásadově, vytvářet si kvalitní a kladný vztah k žákům, přizpůsobovat množství učiva k věkové

vypěstlosti žáků, dále by se měl učitel snažit nejen co nejlépe učit, ale také naučit a v neposlední řadě také být spravedlivý v hodnocení a mít na všechny žáky stejné nároky a požadavky (Čadílek, Loveček 2005, s. 126).

3.4.2 Typologie osobnosti učitelů

Typologií osobnosti učitelů existuje spousta druhů. V případě použití kritéria zda se učitel orientuje především na učení nebo na žákovu osobnost rozlišujeme dva základní typy učitele, konkrétně logotropa a paidotropa. Logotrop je více zaujat vyučovacím předmětem, zatímco paidotrop je zaujat více osobností žáka, snaží se získat žáky pro své záměry. V následující tabulce jsou zobrazeny oba základní typy včetně jejich zaměření a pedagogických důsledků (Hladílek 2004, s. 81-82).

Tabulka 1: Typologie osobnosti učitelů

Základní typy	Varianty základního typu	Zaměření		Pedagogické důsledky
Logotrop (věda)	orientovaný	filosoficky	světový názor	výchovný vliv
		vědecky	teoretické otázky	vzdělávací výsledky
	autoritativní	direktivní řízení		učitel = vědecká autorita
	sociální	samostatnost ve vyučovacím procesu		učitel = organizátor
Paidotrop (žák)	orientovaný	individuálně psychologicky	osobnost žáka (jednotlivce)	citový vztah
		obecně psychologicky	problematika mládeže	racionální prvky
	sociální	volnost (relativní svoboda)		učitel = přítel
	autoritativní	organizace vyučovacího procesu		učitel = představený (sociální autorita)

(Zdroj: Hladílek 2004, s. 82)

3.4.3 Učitel odborného výcviku

Hlavní úlohou učitele odborného výcviku je vychovávat, vzdělávat a rozvíjet osobnost žáků. Aby mohl učitel odborného výcviku plnit výše uvedené úkoly, musí mít dobré odborné předpoklady ze svého oboru, dostatečnou orientaci v příbuzných oborech a také všeobecné vzdělání v oblasti vědy a techniky. Dále zejména společenskou vypěstlost, ze které vyplývá jeho společenské chování a vystupování.

Velký důraz se klade na osobní a charakterové vlastnosti a chování ve škole i mimo školu, neboť učitel odborného výcviku a nejen učitel odborného výcviku, ale jakýkoliv pedagog by měl být pro své žáky především vzorem (Bajtoš 1997, s. 46).

Mistr odborného výcviku se pohybuje denně ve složitých vztazích: učitel odborného výcviku a žák, učitel odborného výcviku a učební skupina, učitel odborného výcviku a ostatní učitelé odborného výcviku, učitel odborného výcviku a učitelé teoretických předmětů, učitel odborného výcviku a vychovatelé, učitel odborného výcviku a rodiče žáků a také ve vztahu učitel odborného výcviku a vedoucí učitel odborného výcviku (Čadílek, Stejskalová 2001, s. 19-20).

Učitel OV by měl spolupracovat především s učiteli odborných předmětů a to jak osobním kontaktem, tak i formou hospitací, protože odborný výcvik navazuje na teoretický výklad ve škole. Samozřejmě by učitel OV měl spolupracovat i s vychovateli a rodiči žáků (Bajtoš, 1997, s. 47).

3.5 Účelová zařízení škol

Praktická výuka žáků středních odborných škol je prováděna ve školních dílnách, provozních prostorách firem, v botanických zahradách, školních hospodářstvích apod. Znamená to, že žáci získávají vědomosti a dovednosti v jiném prostředí, než na které jsou zvyklí ze školy (Čadílek, Loveček 2005, s. 63).

Účelová zařízení jsou zřizována pro naplnění vzdělávacího programu školy, především výuku žáků. K účelovým zařízením odborných škol patří např. odborné učebny, laboratoře, dílny, demonstrační haly, botanické zahrady, arboreta, školní zahrady, skleníky, cvičné pozemky, pracoviště a smluvní podniky pro výuku praxe.

Odborné učebny

Odborné učebny se budují pro odborné předměty. Do odborných učeben je důležité zajistit vhodný nábytek, pomůcky a didaktickou techniku. Žáci mají na očích a k dispozici potřebné pomůcky a materiály nejen v době výuky, ale i o přestávkách či v jinou určenou dobu. Výhodou pro pedagoga je, že nemusí pomůcky přenášet a může si vytvořit větší komplexy materiálních prostředků potřebných pro výuku.

Odborná učebna by neměla sloužit jako hlavní učebna konkrétní třídy či pro výuku jiných odborných předmětů než pro který byla vytvořena (Slavík, Husa, Miller 2007, s. 36).

Učebny SOU Škoda MB

Teoretická výuka probíhá v kmenových učebnách se standardním nábytkem pro výuku, zpětným projektorem, počítačem a skříní s DVD přehrávačem. Dále teoretická výuka probíhá ve 14 odborných učebnách, kde se vyučují odborné předměty a také má škola i specializované laboratoře pro práci s pneumatikami, hydraulikou a automatizovanými systémy (ŠVP Průmyslový logistik SOU MB, s. 9).

Laboratoře

Výuka odborného výcviku v laboratořích je typická tím, že se vykonávají činnosti, které převážně rozvíjí úroveň poznatků a z menší části i manuální zručnosti. Nejčastěji se výuka v laboratořích využívá tehdy, kdy je potřebný názorný výklad technických, technologických, fyzikálních, chemických a jiných procesů, jejichž podstatu je potřebné poznat pro uplatnění v daném oboru. Hlavní úlohou laboratoří je vytváření spojení mezi teoretickým vyučováním a samotným odborným výcvikem. Důležité je udržovat stále aktuální podmínky laboratoří z důvodu vědecko-technického pokroku (Bajtoš, 1997, s. 31).

Botanické zahrady

Botanické zahrady jsou zřizovány pro obory se zaměřením zemědělskými, zahradnickými, lesnickými a příbuznými. Uspořádání botanické zahrady může být různé. Může mít část systematickou, která je využívána především pro výuku biologie a část demonstrační, která je uspořádána podle účelu odborné výuky (Kříž, 2010, s. 46).

Demonstrační haly

Využití demonstračních hal je vhodné pro výuku praxe při seřizování, údržbě a nácviku obsluhy strojů, při cvičení technických předmětů a pro ukázkou moderních strojů (Slavík, Husa, Miller 2007, s. 36).

Dílny

Podstata výuky v dílnách spočívá v seznámení žáků se stroji, přístroji, materiály, výkresy, schémata, náčrty nebo stříhy, které budou při praktické činnosti používat. K osvojení žákovských dovedností dochází při instruktáži, kterou provádí dílenský učitel. Učitel seznámí žáky s úkolem a cílem praktické výuky, zopakuje teoretickou část vztahující se k nácviu dovedností, seznámí žáky s výrobním postupem a názorně ukáže veškeré činnosti, které budou žáci samostatně provádět (Čadílek, Loveček, 2005 s. 63).

Při práci v dílnách je nutné zvýšit pozornost na bezpečnost a dbát na vhodné hygienické podmínky a to zejména na dodržování pořádku a čistoty v dílně a zajištění vhodného mikroklimatu (Kříž, 2010, s. 50).

Cvičná pracoviště

Na cvičných pracovištích si žáci osvojují pod vedením učitele odborného výcviku a za pomoci cvičných prostředků potřebnou zručnost a návyky intenzivním tréninkem. Cílem je si na cvičných pracovištích osvojit pracovní činnosti, protože činnosti se modelují tak, aby byly co nejvíce podobné reálné skutečnosti (Bajtoš, 1997, s. 31).

Smluvní podniky pro výuku praxe

Praxe žáků může probíhat rovněž i na smluvně zajištěných pracovištích. To se umožňuje žákům pracovat např. ve specializovaných podnicích se špičkovou technologií v rámci individuální praxe apod. Smluvní podnik škola rovněž využije tehdy, pokud nemá školní statek nebo na školním statku nechová některou kategorii hospodářských zvířat apod. Praktická výuka na takových pracovištích ale musí být realizována jen na základě předem uzavřené písemné dohody o praktickém vyučování (Slavík, Husa, Miller 2007, s. 37).

3.6 Materiální a didaktické prostředky

Didaktické prostředky zahrnují všechny materiální předměty, které zajišťují, umožňují a zefektivňují průběh výuky. Spolu s vyučovacími metodami napomáhají

dosahování výchovně vzdělávacích cílů. Didaktické prostředky se postupně vyvíjely v závislosti na dosaženém stupni vzdělání, kultury a techniky. Zásadní je, aby učitel dokázal s moderní technikou pracovat a vhodně do výuky zařazovat. Vyučovací prostředky zahrnují didaktickou techniku a učební pomůcky (Hladík, 2004, s. 62).

Didaktická technika

Didaktická technika může ve spojení s příslušnými učebními pomůckami a vhodnými učebními metodami výrazně zvýšit nejen didaktickou účinnost vzdělání, ale také zjednodušuje prezentaci estetických a dramatických prvků probírané látky (Hrmo a kol. 2005, s. 97).

Didaktickou technikou rozumíme např. školní tabuli, magnetofon, zpětný projektor, promítací přístroj apod.

Učební pomůcky

Učební pomůcka je nosičem didaktických informací, kterých se bezprostředně používá ve vyučovacím procesu a které znázorňují vyučovací jev nebo činnost. Učební pomůcky prochází neustálým vývojem, dnešní učební pomůcky musí vystihovat a vysvětlovat složité technické a společenské jevy, které nelze v jejich složitosti věrně napodobit nebo přímo předvádět. Tyto učební pomůcky se ve své znázorňovací funkci zbavují nepodstatných detailů a vedou žáka k pochopení podstaty jevů, k pochopení vnitřních vztahů a struktur a k rozvoji abstraktního myšlení. Ve výchovně-vzdělávacím procesu plní učební pomůcky funkci informační, která podává žákovi informaci o učivu tak, aby proces osvojování poznatků mu byl co nejvíce usnadněn, funkci motivační a stimulační, která motivuje žáka k učení, pomáhá řešit problémové situace a podporuje tvořivé hledání a objevování, funkci logického uspořádání učiva, která usnadňuje návaznost na vědomosti již dříve osvojené a uspořádání učiva do logických struktur a také funkci spojení školy s praxí, která potvrzuje správnost teoretického poznání, rozšiřuje vědomosti a praktické dovednosti žáků (Čadílek, Loveček 2005, s. 116 - 117).

Konkrétní požadavky na učební pomůcky nejsou stanoveny, o jejich výběru rozhoduje ředitel školy, musí však být přizpůsobeny potřebám žáků. Ministerstvo

školství, mládeže a tělovýchovy uveřejňuje každoročně ve Věstníku a na internetu Seznam učebnic a učebních textů, kterým byla udělena schvalovací doložka na základě posouzení, zda jsou v souladu s cíli vzdělávání stanovenými školským zákonem, rámcovými vzdělávacími programy a právními předpisy. Školy však mohou používat i další učebnice a učební texty, pokud nejsou v rozporu s těmito cíli (Eurydice, 18. 10. 2016).

4 Praktická část

4.1 Představení školy

ŠKODA AUTO a.s., Střední odborné učiliště strojírenské, odštěpný závod je soukromým zařízením, které zřizuje Volkswagen Finance Luxemburg S.A. Škola nabízí svým studentům obory strojírenské, elektrotechnické a logistické. Škola se řídí Školským zákonem č. 561/2004 Sb. a dalšími vyhláškami Ministerstva školství mládeže a tělovýchovy České republiky týkajících se přípravy žáků na středních odborných učilištích.

Škola je specifická v tom, že připravuje žáky jako budoucí zaměstnance společnosti ŠKODA AUTO. Žáci posledních ročníků jsou připravováni na budoucí povolání na provozních pracovištích ŠKODA AUTO. Právě intenzivní seznámení s realitou ve výrobním závodě je jednou z nejeфекtivnějších způsobů odborného vzdělávání. Díky progresivním a moderním formám vyučování jsou rozvíjeny kompetence žáků, které jsou nezbytné pro dlouhodobou zaměstnavatelnost a konkurenceschopnost na trhu práce.

Ve školním roce 2012/2013 se škola stala součástí ŠKODA Akademie, ŠKODA Akademie byla založena za účelem komplexního vzdělávání žáků a také dospělých zaměstnanců. ŠKODA Akademie je zodpovědná nejen za personální rozvoj zaměstnanců ŠKODA AUTO, ale také za rozvoj jejich odborných kompetencí. K dalším stěžejnějším činnostem akademie patří odborné vzdělávání žáků a rozvoj jejich talentů. Cílem je propojit odborné a sociální kompetence, předávání know-how a zajištění připravenosti žáků pro nástup do praxe.

Ve školním roce 2016/2017 bylo zaměstnáváno ve škole celkem 91 pedagogických pracovníků, z čehož bylo 41 učitelů odborného výcviku a 48 učitelů teoretických předmětů, zbývající dva pracovníci byl ředitel a zástupce školy. Pracovníci školy měli na starost celkem 857 žáků.

Na atraktivnosti školy přidává také to, že poskytuje žákům při studiu různou škálu benefitů. U soukromých škol bývá zvykem, že studium je pro žáky zpoplatněno, u této

školy náklady na výuku, učební pomůcky, většinu učebnic, pracovní oděv a obuv hradí společnost ŠKODA AUTO a.s. Další významnou výhodou, ale i motivací pro žáky je vyplácení měsíčních odměn, které jsou odvíjeny od studijních výsledků, chování a přítomnosti ve škole. V neposlední řadě stojí za zmínku, že společnost ŠKODA AUTO a.s. zaručuje úspěšným absolventům pracovní místo s pracovní smlouvou na dobu neurčitou s osobním ohodnocením osmi procent.

4.2 Poskytované obory vzdělávání

Škola poskytuje celou řadu oborů středního vzdělávání, poskytuje obory středního vzdělání s maturitní zkouškou, obory vzdělání s výučním listem a také obory nástavbového studia. Studium je možné navštěvovat denní nebo u některých oborů i dálkovou formou.

Ve školním roce 2016/2017 byla realizována výuka těchto oborů středního vzdělání ukončené maturitní zkouškou denní formou: Mechanik elektronik, IT Mechatronik, Mechanik seřizovač, Mechanik strojů a zařízení a Průmyslový logistik. Ve stejném školním roce byla realizována výuka oborů středního vzdělání ukončené výučním listem v denním studiu: Klempíř – karosář, Nástrojař, Zámečnick, Autolakýrník, Automechanik, Obráběč kovů, Autoelektrikář a Elektrikář – silnoproud. Obor Automechanik, Zámečnick a Autoelektrikář je poskytován také dálkovou formou studia. Obory vzdělání nástavbového studia ve školním roce uvedeném výše byly poskytovány v denním studiu: Provozní technika, Autoelektronika a Elektrotechnika. Dálkovou formou studia bylo možné studovat pouze obory Provozní technika a Elektrotechnika.

Od školního roku 2017/2018 získala škola akreditaci pro nový obor Operátor logistiky spadající do středního vzdělání s výučním listem. K 1. září roku 2017 zahájilo studium v novém oboru 20 žáků. Obor vznikl z potřeby výrobního závodu ŠKODY AUTO a.s. Přestože škola poskytuje obor Průmyslový logistik ukončený maturitní zkouškou, většina absolventů pokračovala ve studiích na vysokých školách, případně nastoupili do společnosti ŠKODA AUTO a.s. na administrativní pozice. Tímto se ve výrobním závodě se zvyšoval počet neobsazených míst v provozní logistice.

4.2.1 Průmyslový logistik

Pro zhodnocení materiálního a technického vybavení střední odborné školy pro výuku praktických dovedností a návrhu na zlepšení, autorka práce vybrala výše zmiňovanou školu a konkrétně obor středního vzdělání s maturitní zkouškou Průmyslový logistik. Výzkumný vzorek tvoří žáci druhého, třetího a čtvrtého ročníku daného oboru.

Pojetí vzdělávání v oboru Průmyslový logistik

Zaměření Průmyslový logistik oboru Provoz a ekonomika dopravy je specifické svým obsahem pro přípravu budoucích pracovníků společnosti ŠKODA AUTO a. s. ve všech oblastech logistiky průmyslového podniku. Profilace spočívá v přípravě absolventa k vykonávání technickohospodářských funkcí, administrativních činností, obchodně-ekonomických funkcí a pozicích samostatného technika v nákupu, skladování, dopravě a řízení materiálového toku ve firmě. Nedílnou součástí vzdělání je ovládnutí příslušných programů pro jednotlivé logistické toky a výuka 2 cizích jazyků, které jsou pro práci v logistice nezbytné.

V teoretické i praktické výuce je kladen důraz na aktivní práci žáků například při zpracování zadaných samostatných nebo týmových prací. Ve druhém ročníku si žáci připravují několik měsíců ročníkovou práci. Při tvorbě ročníkové práce si žáci uvědomí určité zásady při psaní textu a v maturitním ročníku je využijí při psaní rozsáhlejší maturitní práce. Významnou součástí výuky je procvičování komunikačních dovedností v rodné i cizím jazyce formou rozhovorů, hry nebo žákovských konferencí s důrazem na schopnost zvládnout konkrétní situace týkající se logistických procesů.

4.3 Organizace praktického vyučování – Průmyslový logistik

V tabulce pod odstavcem je vyznačen počet týdenních vyučovacích hodin praxe, které žáci absolvují v každém ročníku. V 1. ročníku žáci praxi neabsolvují, s praxí se začíná až ve 2. ročníku. Předmět praxe ve 3. a 4. ročníku je rozdělen na praxi

týdenní a praxi souvislou. Minimální počet hodin v okruhu vzdělávání Doprava a přeprava, v předmětu praxe si škola navýšila o 7 hodin.

Tabulka 2: Počet týdenních vyučovacích hodin předmětu praxe - Průmyslový logistik

Ročník					
Předmět	1.	2.	3.	4.	Celkem
Praxe týdenní	0	3,5	17,5	7	28 týdnů
Praxe - souvislá	0	0	2	2	4 týdny

(Zdroj: Vlastní zpracování dle ŠVP Průmyslový logistik)

Formy výuky odborné praxe týdenní

Ve 2. ročníku probíhá skupinová a frontální výuka na pracovištích odborného výcviku školy, zároveň se v průběhu roku provádí exkurze na odborných pracovištích firmy, aby si žáci uměli představit prostředí, ve kterém budou pravděpodobně po ukončení studia pracovat a také, aby věděli, kde bude probíhat praxe od třetího ročníku. Od 3. ročníku je zajištěna individuální výuka na odborných pracovištích firmy. Žáci jsou plně zapojeni do pracovního prostředí společnosti a jsou povinni stíhat přidělenou práci, například práce v taktu výrobní linky. Ve čtvrtém ročníku probíhá týdenní praxe stejným způsobem jako v předchozím ročníku, ale již není zaměřená na výrobní činnosti, ale na administrativní činnosti a probíhá převážně v kancelářích na odborných odděleních společnosti ŠKODA AUTO a.s.

Formy výuky souvislé odborné praxe

Ve 3. i 4. ročníku probíhá výuka na odborných pracovištích firmy každý všední den, tedy od pondělí do pátku. V těchto dvou týdnech žáci nechodí na teoretickou výuku, ale plně kopírují pracovní proces života dospělého člověka po škole. Souvislou praxi absolvují žáci 3. ročníků na jaře v termínech maturitních zkoušek. Žáci 4. ročníků absolvují souvislou praxi na podzim během října z důvodu zaneprázdněnosti během školního roku. V listopadu si žáci dělají řidičský průkaz na vysokozdvizný vozík v areálu ŠKODA AUTO a.s. a na jaře se konají praktické maturitní zkoušky. Před nimi žáci musí mít řidičský průkaz na vysokozdvizný vozík i řidičský průkaz skupiny B.

4.4 Pozorování při praxi žáků

Autorka práce navštívila všechny praxe, které žáci během studia absolvují. Učitel odborného výcviku žáky vždy o přítomnosti pozorovatelky dopředu informoval. Uvedl jim důvod, aby nebyli vystresováni z toho, že je někdo cizí pozoruje při práci. V následujících odstavcích je popsán průběh, organizace praxí a materiální a technická vybavenost účelových zařízení školy.

4.4.1 Druhý ročník

Praxe ve 2. ročníku je rozdělena na více účelových zařízení školy. Žáci jsou děleni na dvě skupiny a během školního roku navštíví smluvní pracoviště společnosti ŠKODA AUTO a.s. v rámci exkurzí, dále praktická výuka probíhá ve školní dílně pro ruční obrábění a v automechanické dílně. Za praxi a žáky je zodpovědný učitel odborného výcviku. Při exkurzích je ve výuce přítomen ještě vedoucí výrobní haly nebo jiná osoba pověřená vedením společnosti.

Exkurze

Exkurze žáci absolvují v den, ve který mají naplánovanou praxi v rozvrhu. V letošním školním roce 2017/2018 připadá praxe na sudé pondělí. V daném pololetí se žáci účastní zpravidla osmi exkurzí. Počet exkurzí se mírně liší dle svátků či prázdnin během školního roku. Exkurze probíhají na pracovištích ŠKODA AUTO a.s. ve výrobních halách M2, M13, U6, U33, D8, D10 a příjmové brány číslo 13.

Na hale M2 se vyrábí motory s malým objemem a převodovky. Zaměstnanci haly M2 denně vyrobí 2 300 motorů. V této hale se žáci setkají s pojmy Kanban, FIFO a LIFO, které znají z teoretické výuky prvního ročníku. Ve výrobní hale M13 si žáci osvojí tématický celek vychystávání dílů ze supermarketu dle odvolávky, dále vidí, jak se pracuje s nápomocnými systémy tzv. pick-by systémy. Hala M13 slouží k finální montáži auta Škoda Octavia. Hala U6 je centrálním logistickým skladem, kde se žáci seznamují s dopravníkovými mosty, automatizací a regály. Na halách U33, D8 a D10 se žáci seznamují s CKD centrem. CKD centrum je smíšeným výrobně-logistickým provozem, v němž se balí motory, převodovky, plechy a následně se expedují

v rozloženém stavu do indického výrobního závodu. Dalším přínosným místem pro exkurzi je návštěva 13. brány, kde žáci pozorují, jakým systémem probíhá příjezd kamionů, na jakém principu fungují časová okna a jak v praxi probíhá návoz dílů dodávaných v sekvenci od dodavatelů výrobních součástí.

Před samostatnou exkurzí vždy předchází seznámení žáků s bezpečností a ochranou při práci. Pokaždé je žákům připomenuto, jak se chovat v celém areálu podniku. Na úvodní první hodině učitel promítá na projektoru fotografie z výrobního závodu a názorně žákům ukazuje, jak se bezpečně pohybovat v prostorách společnosti. Učitel ukazuje například, jak vypadají chodníky pro chodce, co která čára značí, v jakém prostoru se mohou potkat s logistickou technikou a jiné.

Výukový den vždy zahajuje učitel v automechanické dílně. První tři hodiny žáky seznamuje s BOZP a představuje konkrétní prostředí, ve kterém bude exkurze daný den probíhat. Součástí představení pracoviště je i popsání jednotlivých technologií, které na pracovišti žáci uvidí. Učitelé využívají didaktické techniky a prostřednictvím počítače propojeným s dataprojektorem, žákům názorně ukazují dané technologie. Tímto způsobem jsou žáci dopředu seznámeni s novými tématy a na exkurzi jsou vybaveni potřebnými znalostmi. Poté mají většinou už jen doplňující otázky a mohou se soustředit na exkurzi samotnou.

Exkurze probíhá přibližně dvě hodiny. Po návratu z exkurze se žáci sejdou opět v automechanické dílně, kde probíhá zpětné hodnocení. Zpětné hodnocení je závěrečnou částí dne a skládá se ze společného zápisu do sešitu, zadání referátu žákům a také je čas na prostor pro otázky ze strany žáků i učitele. Vybavení automechanické dílny je popsáno v kapitole níže.

Automechanická dílna

Automechanická dílna je v podstatě standartní učebna odborných předmětů, název dílna je zavádějící, protože v automechanické dílně se žádný výrobky netvoří, neopravují ani nerenovují. V dílně se nenachází reálné předměty, se kterými by žáci pracovali. Automechanická dílna pro logistický obor slouží k seznámení tematického

celku Rozpad automobilů, dále slouží i pro teoretickou výuku, když nastane situace, že je nedostatek učeben v hlavní části školy.

Budova školy je rozdělena na dvě křídla. Levé křídlo je modernizované, pravé křídlo teprve na rekonstrukci čeká. Automechanická dílna se nachází v přízemí ve starší budově. Dílna je vybavena stropním LED osvětlením, které poskytuje světlo bílé barvy, které je podobné světlu dennímu. Místnost disponuje velkými okny po celé jedné délce místnosti, každé okno lze zatemnit žaluziemi. Dílna je vybavena obyčejnými nepolohavatelými školními lavicemi. Lavice mají kovovou přihrádku, která může vyšším žákům tlačit do nohou. Pro každého účastníka výchovně vzdělávacího procesu je k dispozici otočná a výškově nastavitelná židle. Učitel má k dispozici stůl s uzamykatelnou zásuvkou, ve které je uschován ovladač k dataprojektoru a tužka pro interaktivní tabuli.

Dále se v místnosti nachází po jedné délce zdi uzamykatelné skříňe a odstavené pevné i otočné židle. Podstatnou součástí je moderní didaktická technika. V místnosti je k dispozici dataprojektor, magnetická a interaktivní tabule. Magnetická tabule je na kolečkách a lze s ní pohybovat po místnosti. Stolní počítač v místnosti není, každý učitel si nosí svůj vlastní notebook a fixy na tabuli. V rohu místnosti nechybí umyvadlo.

Výuka praxe probíhá tak, že učitel odborného výcviku za použití dataprojektoru a svého notebooku promítá výklad na interaktivní tabuli. Vybavení automechanické dílny je shrnuto v tabulce níže.

Tabulka 3: Seznam technického a materiálního vybavení Automechanické dílny

Název	Ks	Název	Ks
Projector Epson	1x	Školní lavice	16x
Magnetická tabule dvoukřídla	1x	Otočná židle	27x
Interaktivní tabule	1x	Pevná židle	3x

Tabulka 3.1: Pokračování

Název	Ks	Název	Ks
Dřevěné skříň vysoké	6x	Umyvadlo	1x
Dřevěná skříň s vitrínou	1x	LED panel	15x

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Školní dílny pro ruční obrábění

Školní dílny pro ruční obrábění se nacházejí v pravém křídle budovy ve druhém podlaží. Školních dílen je v budově více, pro více vzdělávacích oborů a pro různou pracovní náplň. Žáci logistického oboru dochází pouze do dílny pro ruční obrábění. Do této dílny se žáci přesouvají po absolvování tematického celku Rozpad automobilů, které zpravidla trvá dva dny praktického vyučování. Prvotně jsou opět žáci seznámeni s BOZP a až poté mohou pracovat na svém přiděleném pracovišti.

Pracovištěm žáka je myšlen pracovní stůl s výškově nastavitelným svěrákem. Pracovní stůl má uzamykatelný šuplík, obsahující ruční nářadí a ochranné pomůcky. Za obsah šuplíků žák odpovídá po celý den praxe. Obsah šuplíku je rozepsán v tabulce níže. Každé nářadí nebo ochranná pomůcka je v šuplíku zastoupena pouze jednou.

Vybavení zásuvky žáků v počtu 1 ks			
Rýsovací jehla	Posuvné měřidlo	Kružidlo ocelové	Příložný úhelník
Důlčík	Nůžky na plech pravé	Nůžky na plech levé	Kleště kombinované
Ocelové měřítko 500 mm	Svinovací metr	Pilník plochý	Pilník půlkulatý
Pilník kulatý	Kladivo velké	Kladivo malé	Palička dřevěná
Palička silikonová	Pilka na kov	Sekáč plochý	Ocelový kartáč
Štětec	Jehlové pilničky	Brýle čiré	Rukavice kožené

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Před samotnou dílnou je k dispozici sociální zařízení. Dílna je rozdělena na dvě části, je to z důvodu kapacity dílny. Učitel může mít na starost žáků pouze 12, tudíž skupina po více žácích musí být dělena mezi dva učitele odborného výcviku.

Dílna je vybavena svačinovým koutem, k dispozici jsou jídelní stoly a židle pro 12 žáků. Podél celého svačinového koutu jsou velká okna se žaluziemi. Za zdí se nachází zasedací místnost pro učitele odborného výcviku. Podél této zdi jsou tři uzamykatelné skříně s výrobky žáků, vedle skříní je umístěna magnetická tabule pro zápisy od učitele. Dále, jak již bylo zmíněno, je pro každého žáka k dispozici pracovní stůl s výškově nastavitelným svěrákem. Na pracovním stole jsou dvě kovové podložky pro pracovní činnosti. Dále ve správcovství učitelů odborného výcviku jsou následující nářadí a stroje uvedené v tabulce č. 5 pod textem. V dílně je vždy 1 kus stroje nebo nástroje, výjimku tvoří Aku šroubovák a lepicí tavná pistole, ty má učitel k dispozici po 6 kusech.

Tabulka 4: Seznam strojů a nástrojů ve správcovství učitele odborného výcviku

Druh zařízení	Označení zařízení	Druh zařízení	Označení zařízení
Univerzální nástrojářská fréza	FnGJ 20	Bruska vrtáků	BSM 20 RUKO 104060
Soustruh hrotový univerzální	SV 18 RA	Aku vrtací šroubovák	NAREX ASV 14 EA
Elektrická bruska stolní	B - 175	Bruska přímá	GGs 27 LC
Rozbrušovačka	Makita 355 mm MODEL 2414B	Vzduchová bruska	DEPRAG
Negatoskop	NGP 11	Lepicí pistole pro tavná lepidla	BOSCH GKP 200CE
Sloupová vrtačka	VS 32 B	Elektrická ruční vrtačka	EVP 13C – 2H3
Úhlová bruska	BOSHC GWS6 - 115	Rovinná bruska	BPH 20
Ruční vrtačka bateriová	Dewalt – DCD 730		

(Zdroj: Vlastní zpracování)

Školní dílna je prostorná, kolem pracovních stolů lze bez problémů procházet a kontrolovat žáky při práci. Žáci potřebují pro práci materiál, který vždy na začátku dne musí získat ve výdejně materiálu. Výdejna materiálu se nachází v přízemí budovy, ve stejné části jako jsou školní dílny. Pro materiál chodí vždy zvolený vedoucí skupiny žáků. Materiál je dobré kvality, zajišťuje ho ŠKODA AUTO a.s. Obě části dílny jsou totožné, popisována je tedy pouze jedna dílna.

4.4.2 Třetí ročník

Ve 3. ročníku se žáci absolvují praxi pouze na smluvním pracovišti, seznamují se s výrobní činností a útvary logistiky, získávají a prohlubují si odborné kompetence v prostorách firmy. Žáci jsou po celý týden pod dozorem vedoucích pracovníků společnosti, dále pod dohledem instruktorů a také namátkově kontrolováni učitelem odborného výcviku.

Pracoviště společnosti ŠKODA AUTO a.s.

Žáci třetích ročníků mají naplánovanou praxi vždy celý lichý pracovní týden. V liché týdny žáci navštěvují teoretickou výuku ve škole. Na pracovišti jsou žáci povinni být před šestou hodinou ranní a pracoviště opouští každý všední den v půl druhé odpoledne. Způsob střídání praxí na lichý a sudý týden byl zaveden na požadavek výrobního závodu, pro pokrytí celého pracovního týdne. Žáci jsou rozdělováni na taková pracoviště, kde je dlouhodobým problémem nedostatek pracovníků a také na jsou rozdělováni na základě odbornosti. Je kladen důraz na to, aby žáci vykonávali takovou práci, která jim umožní získat znalosti, vědomosti a procvičit dovednosti v rámci jejich studijního oboru. Před začátkem školního roku je střídací plán sestavován po domluvě vedoucího učitele odborného výcviku a vedením jednotlivých výrobních hal. Střídací plán je připojen v příloze č. 4.

Praxe probíhá celkem na deseti pracovištích. Žáci jsou děleni na pracoviště do skupinek po dvou až deseti. Nejvíce žáků je potřeba ve výrobní hale M13 pro vychystávání dílů ze supermarketu. Práce na hale M13 patří k těm náročnějším, především z důvodu, že žáci vychystávají správné díly v taktu výrobní linky. Nikdy nejsou žáci na pracovišti osamoceni. Žák má u sebe pracovníka daného úseku a je

spíše pomocníkem pro daného zaměstnance. Nejšikovnější žáci dostávají více prostoru pro samostatnou práci a pracovník se poté stává spíše pozorovatelem. Na dalších pracovištích např. žáci balí díly pro export do Indie, pracují ve skladu reklamací nebo skladu obalového materiálu.

Učitel odborného výcviku je pro žáky zejména oporou. Učitel všechny žáky obchází a zjišťuje, jak se žáci na pracovišti cítí, zda mají dostatek práce nebo naopak zda nejsou přetěžováni. Stává se, že někteří operátoři výroby svoji práci delegují na žáky a dělají si přestávku v pracovní době a nastávají konflikty na pracovištích, které učitel musí řešit.

4.4.3 Čtvrtý ročník

Ve 4. ročníku se žáci seznamují zejména s administrativními činnostmi v odborných útvarech firmy a prohlubují si odborné kompetence. Odborné kompetence prohlubují především v oblastech plánování výroby vozů, v příjmu, skladování a výdeji materiálu, v přípravě na tvorbu a optimalizaci logistických procesů a manipulační techniky a jiné.

Žáci jsou jako ve 3. ročníku pod dozorem vedoucích pracovníků společnosti, dále pod dohledem instruktorů a také namátkově kontrolováni učitelem odborného výcviku.

Pracoviště společnosti ŠKODA AUTO a.s.

Ve 4. ročníku je odborná praxe naplánovaná na každý sudý čtvrtek a pátek. Důvodem snížení počtu hodin praxe je posílení teoretické výuky pro přípravu k maturitní zkoušce. Praxe ve 4. ročníku probíhá také pouze v prostorách ŠKODA AUTO a.s. a navazuje na praxi 3. ročníku, ve kterém si žáci osvojovali práci na dělnických pozicích. Pracoviště pro 4. ročníky jsou zaměřeny na administrativní práci. Žáci se střídají na celkem patnácti pracovištích a jsou rozděleni převážně do dvojic.

Většina pracovišť jsou kanceláře ve výrobních halách, především žáci mají na starost plánování výroby vozů a přípravu dokumentace pro veškeré logistické operace. Specifickým místem, kam jsou žáci posíláni na praxi je oddělení Analýzy

kvality vozu. Kvalita není hlavní náplní budoucího logistického pracovníka, ale úzce s oddělením kvality musí logistické oddělení spolupracovat například při návrhu obalů pro komponenty. Z tohoto důvodu je dobré, aby žáci měli přehled nad náplní práce specialistů kvality.

Materiální a technické vybavení pracovišť nemůže škola ovlivnit, vybavení je pouze v kompetenci společnosti ŠKODA AUTO a.s. Materiální a technické vybavení je na vysoké úrovni, protože se společnost snaží být napřed před konkurencí.

Každý žák vyplňuje v průběhu 2. až 4. ročníku svůj zápisník BOZP, který je uložen u učitele odborného výcviku. Zápisník žáka BOZP je připojen v příloze č. 6.

4.5 Dotazníkové šetření

Cílem dotazníkového šetření bylo zjistit, jak žáci hodnotí materiální a technické vybavení školy při praktické výuce. Dalším úkolem dotazníkového šetření bylo zjistit, zda jsou žáci spokojeni s aktuální organizací praktického vyučování. Žáci dostali prostor pro svůj návrh na zlepšení vybavení i organizace. Dotazníkové šetření bylo zvoleno z důvodu záruky anonymity žáků, dále z důvodu nezkreslenosti dotazů a úspory času.

Před samotným vyplňováním dotazníku byli respondenti seznámeni prostřednictvím průvodního dopisu o autorovi dotazníku a o významu dotazníkového šetření. Zároveň proběhlo ujištění žáků, že je dotazník anonymní. Následně byly sděleny instrukce k vyplňování přímo autorkou dotazníku. Dotazník se skládal z celkem 19 otázek. Použitý dotazník a odpovědi zobrazené v grafech lze najít v příloze č. 1 a v příloze č. 2.

V úvodní otázce č. 1 vyjadřovali žáci spokojenost s výběrem vzdělávacího oboru Průmyslový logistik. Většina žáků je spokojena se svým výběrem, což je pro školu pozitivní, protože obor je poměrně nový a škola na atraktivnosti oboru stále ještě pracuje. Obor Průmyslový logistik poskytuje škola teprve od školního roku 2010/2011.

V otázce č. 2 žáci odpovídali, jakou výuku navštěvují raději, zda teoretickou nebo praktickou. 80% žáků má raději výuku teoretickou. Tento výsledek je poněkud zarážející, protože zpravidla žáci navštěvují raději výuku praktickou. Důvod nespokojenosti spočívá v tom, že žáci nemají v oblibě praktickou výuku ve třetím ročníku.

V otázce č. 3 bylo zjišťováno, zda jsou žáci rádi, že v průběhu studia musí absolvovat povinně autoškolu skupiny B. Kromě jednoho respondenta, hodnotí žáci autoškolu pozitivně. Výhodou pro žáky je zlevněné školné autoškoly. Žáci nemusí povinně absolvovat autoškolu Horčička, se kterou má škola smlouvu, mohou navštěvovat jakoukoliv jinou, ale poté nemají nárok na slevu od školy.

V otázce č. 4 si žáci vybírali, které školské zařízení hodnotí jako nejpřínosnější pro získávání praktických dovedností. 72% žáků hodnotí jako nejpřínosnější praxi v prostorách ŠKODA AUTO a.s., následují exkurze, pro které se rozhodlo 30% žáků, dále školní dílny preferují 4% žáků a nikdo nezvolil možnost automechanické dílny. Neúspěšnost výuky v automechanické dílně je dáno tím, že v této dílně se žáci pouze učí z teoretického výkladu učitele a výuka není vůbec praktická.

V otázce č. 5 byla položena otázka žákům, zda si myslí, že škola disponuje moderním vybavením odborných učeben a dílen. Mimo jednoho žáka si žáci myslí, že škola disponuje moderním vybavením. Škola se snaží o co nejmodernější vybavení, např. nově od školního roku 2017/2018 učitelé mohou využívat ve výuce iPady Air 2.

V otázce č. 6 byli žáci dotazováni, zda učitelé využívají při výuce moderní didaktickou techniku. Všichni odpověděli, že moderní didaktickou techniku využívají, čímž se potvrdilo tvrzení z otázky č. 5.

V otázce č. 7 měli žáci porovnat, zda je moderněji vybavena automechanická dílna nebo školní dílna pro ruční obrábění. Výsledky byly zcela vyrovnané, důvodem může být, že automechanická dílna je v podstatě učebna, která je vybavena moderními didaktickými prostředky jako je dataprojektor a interaktivní tabule. Školní dílna pro ruční obrábění je vybavena strojním a ručním nářadím, které by už mohlo být vyměněno za novější, ale zároveň ještě splňuje svůj hlavní účel.

V otázce č. 8 žáci vyjadřovali spokojenost s materiálním a technickým vybavením ve školní dílně pro ruční obrábění. Žáci jsou převážně spokojeni než nespokojeni. Jak bylo uvedeno výše, nářadí a stroje jsou starší, ale účel stále plní.

V otázce č. 9 mohli žáci uvést důvod nespokojenosti, a čím by školní dílnu vybavili pro větší spokojenost. Nikdo z žáků nenavrhnul návrh na zlepšení školních dílen, ani důvod, proč jsou s vybavením dílny spíše nespokojeni.

V otázce č. 10 žáci vyjadřovali spokojenost s materiálním a technickým vybavením automechanické dílny. 88% dotazovaných je s vybavením spokojena, je to dáno tím, jak je uvedeno výše, že dílna disponuje moderní didaktickou technikou.

V otázce č. 11 žáci vyjadřovali názor, čím by případně automechanickou dílnu vybavili pro vyšší spokojenost. Na tuto otázku odpovídalo pouze 6 žáků, z nichž 2 žáci by uvítali nové židle, protože stávající židle žákům nevyhovují. V případě, že se žák opře do židle, hrozí, že přepadne, na některých židlích je nefunkční mechanismus k zabrzdění.

V otázce č. 12 byli žáci dotazováni, zda by uvítali, aby se tématický celek Rozpad automobilů vyučoval v dílně, ve které by byl umístěný reálný automobil pro potřeby výuky. Většině žáků se nápad líbil, protože by si mohli prohlédnout součásti v reálu a nejen z obrázků promítnuté prostřednictvím dataprojektoru a tabule. Ukázka dílů přímo na autě by vedla k lepšímu zapamatování žáků. Obrázky si žáci nemají možnost ve škole vytisknout, ale pouze zpětně dohledat na internetu.

V otázce č. 13 byla žákům položena otázka, zda by uvítali halu na procvičení logistických dovedností určenou pouze pro žáky logistických oborů. Většině žáků se nápad líbil, konkrétně 42 žáků z 50 dotazovaných. Ostatním žákům vyhovuje systém praktické výuky, který mají na škole stanovený. Touto otázkou se autorka práce chtěla dozvědět názor žáků předtím, než navrhne návrh na zlepšení a to konkrétně vybudování cvičné haly pro logistické obory.

V otázce č. 14 měli žáci možnost vypsát, jaké materiální a technické vybavení by v nové logistické hale chtěli. U této vypisovací otázky se objevilo nejvíce odpovědí, protože otázka byla pro žáky zajímavá. Měli možnost podílet se na novém konceptu

praktické výuky praxí. Nejčtenější odpověď byla vybavit halu pick by systémy, manipulační technikou, IT systémy pro výrobu a nejnovější technologie, zmiňovány byly zejména drony. Dále byly zmiňovány různé druhy obalů a dokumentů, se kterými se v logistice pracuje.

V otázce č. 15 dostali žáci prostor k tomu, aby vyjádřili svůj názor, co by chtěli změnit na exkurzích. S exkurzemi jsou žáci spokojeni, jen by uvítali možnost navštívit více pracovišť. Exkurze jsou si dost podobné a žáci by se rádi podívali i jinam, např. na administrativní pracoviště. Exkurze by mohly být o něco kratší a učitel by mohl být více ozvučen, protože mu nebylo pokaždé rozumět.

V otázce č. 16 se opět mohli žáci vyjádřit k praxi konané ve třetím ročníku. Téměř všichni žáci odpověděli, že dva týdny praxe v měsíci je příliš a zkrátili by ji na jeden týden v měsíci. Dále se většině nelíbí, že na praxi musí chodit již od 6 hodin ráno a přáli by si, aby vyučování začínalo od 8 hodin. Dále se žákům nelíbí příliš dlouhé střídací plány, uvítali by změnu na častější střídání na pracovištích. Vícekrát zmiňováno bylo také to, že by uvítali méně dělnické práce, která je denně stejná a nic nového žákům nepřináší. Autorka práce by doporučila škole, aby zvažila novou organizaci praxí 3. ročníků.

V otázce č. 17 dostali žáci také prostor k vyjádření praxí konaných ve 4. ročníku. S praxí ve čtvrtém ročníku je větší spokojenost než v ročníku předchozím. Opět se objevuje častá odpověď, aby praxe začínala od osmi hodin ráno, nikoliv od šesti hodin ráno. Další čtenou odpovědí bylo, aby se žákům pracovníci více věnovali a chtěli je něco naučit, žáci mají pocit, že dostávají práci, aby je jen nějak zabavili. Často se stává, že se žáci při praxi nudí. Dva dny v sudém týdnu žákům vyhovuje daleko více než, když mají celý týden teoretické vyučování a další celý týden praktického vyučování.

V otázce č. 18 měli žáci zhodnotit dobu strávenou na praxi z hlediska přínosu pro budoucí povolání. V odpovědích je vidět shoda, která se objevila v předchozích otázkách. Většina žáků hodnotí praxi jako zbytečně dlouhou.

V otázce č. 19 měli žáci odpovědět, zda výuka praxe odpovídá jejich představám pro získání vědomostí, znalostí a dovedností pro budoucí povolání. Bohužel většině

žáků odpověděla, že výuka praxe neodpovídá jejich představám. Opět, zde autorka práce doporučuje, aby vedení školy zvážilo reorganizaci v praktické výuce.

5 Výsledky a diskuse, návrh na zlepšení

Obsahem této kapitoly je vyhodnocení a shrnutí výsledků z kvalitativního a kvantitativního výzkumu. Kvalitativní výzkum byl proveden prostřednictvím pozorování žáků při praxi druhých, třetích i čtvrtých ročníků. Pro kvantitativní výzkum byla zvolena metoda dotazníkového šetření se žáky třetích a čtvrtých ročníků. Celkem se dotazníkového šetření zúčastnilo 50 žáků, 27 žáků třetího ročníku a 23 žáků čtvrtého ročníku. Poměr chlapců a děvčat byl vyrovnaný. Se žáky druhých ročníků dotazníkové šetření provedeno nebylo z důvodu, že neměli ještě možnost absolvovat praxi mimo exkurzí na smluvním pracovišti.

5.1 Vyhodnocení kvalitativního výzkumu

Pozorování probíhalo jak na smluvním pracovišti ŠKODA AUTO a.s. i v areálu školy. Autorka práce hodnotila automechanickou dílnu a školní dílnu pro ruční obrábění. Obě dílny navštěvují žáci 2. ročníku. Autorka práce nehodnotila materiální a technické vybavení smluvního pracoviště, protože vybavení škola nemůže ovlivnit. Pozorování prostor smluvního pracoviště bylo ale velice užitečné k tomu, aby autorka zjistila, jaké bude náplň práce žáků po absolvování školy, pokud by nastoupili do společnosti ŠKODA AUTO a.s. Po zjištění mohla autorka navrhnout škole návrh na zlepšení přímo na míru vzdělávacího oboru.

Automechanická dílna

Při pozorování praktické výuky v automechanické dílně byly jasně patrné nedostatky. Místnost pro 15 žáků není dostatečně prostorná a působí stísněně. Dle norem je prostor dostačující. Zbytečně zabírající prostor je magnetická tabule, která v místnosti nemusí být, protože místnost disponuje interaktivní tabulí a pro výuku stačí. Dalším zbytečným vybavením jsou židle v rohu místnosti, které nejsou využívány, jsou v místnosti pouze uskladněné. Navštěvovaná dílna, pro zahájení výuky před exkurzemi a ukončení výuky po exkurzích je v pořádku. Ale pro výuku tematického celku Rozpad automobilů není vhodně zvolena. Tématický celek Rozpad automobilů probíhá pouze výkladem učitele odborného výcviku za použití

interaktivní tabule, dataprojektoru a notebooku učitele. Interaktivní tabule je využívána pouze jako promítací prostředek, její hlavní funkce nejsou využívány. Žáci nedostávají prostor s tabulí pracovat.

Pokud by nebylo možné přesunout výuku do jiného prostoru, stálo by za zvážení zahrnout do výuky více interaktivní tabuli, kde by žáci mohli například pojmenovávat nebo přesouvat součásti automobilu pomocí vytvořených DUM prezentací. V místnosti také chybí jednotlivé součástky automobilů ve formě modelů, které by mohly být uskladněné ve skříních v místnosti. V případě potřeby by se mohli žáci na součásti podívat, což by mohlo vést ke zkvalitnění výuky. Dále autorka práce navrhuje vyměnit stávající dataprojektor, protože neposkytuje kvalitní obraz. Vhodné by bylo zařadit do výuky učebnice, které by také mohly být uskladněné ve skříních v učebně, aby si je žáci nemuseli nosit. Jako dostačující by bylo, nakoupit učebnice pro žáky do dvojic sedících spolu v lavici. Zvolené školní lavice nelze nastavit dle výšky žáků, do budoucna by škola mohla vybavit místnost výškově nastavitelnými lavicemi. Také nejsou vhodně zvolené židle, pokud se žák opře, může se stát, že přepadne.

Školní dílna pro ruční obrábění

Školní dílnu pro ruční obrábění autorka práce hodnotí pozitivně. Dílna je vybavena dostatečným množstvím nástrojů i strojů pro náplň výuky dle ŠVP. Náplň práce je zvolena, tak, aby si žáci dokázali osvojit ruční dovednosti, které při práci v logistice budou potřebovat. Například učí se pracovat s nůžkami, protože do pracovní náplně logistika patří zajišťování obalového materiálu a logistik musí být schopen stříhat obalový materiál.

Veškeré vybavení odpovídá normám a žáci jsou proškoleni BOZP. Praxe ve školní dílně naučí žákům zodpovědnosti, protože odpovídají za svěřené nástroje ve svém šuplíku a celé své pracoviště. Autorka práce by doporučila škole, aby zvážila nákup ergonomických rohoží. U pracovních stolů žáků ergonomické rohože jsou, ale u strojů rohože chybí. Celodenní stání není vhodné pro pohybový aparát a ergonomické gumové rohože zmírní namáhání pohybového aparátu. Samozřejmostí je, aby žáci

byli i proškoleni na správnou ergonomii, například jak správně manipulovat s břemeny. Autorka práce hodnotí velice kladně výškově nastavitelné svěráky.

Poslední důležitým poznatkem je nedostatek nádob na odpad. Koš bývá dost plný, a protože ve školní dílně není koš na plastové lahve, žáci vhazují nesešlapané lahve do koše pro smíšený odpad.

5.2 Zhodnocení kvantitativního výzkumu

V dotazníkovém šetření se žáci mohli vyjádřit k vybavenosti školní dílny pro ruční obrábění a automechanické dílny. Při pozorování žáků při praxích autorka práce nabyla dojmu, že jsou žáci nespokojeni s organizací praxí ve třetím ročníku, z tohoto důvodu zařadila do dotazníku i otázky týkající se změn organizací praktického vyučování a dala prostor žákům k tomu, aby se vyjádřili, zda by se jim líbilo mít praktické vyučování i v hale pouze pro studenty logistických oborů.

Žáci jsou spokojeni s materiálním a technickým vybavením školy, také potvrdili, že moderní technika je učiteli využívána. Žáky se nepodařilo motivovat k tomu, čím by chtěli případně vybavit školní dílnu pro ruční obrábění nebo automechanickou dílnu. Ale v případě, kdy jim autorka práce v dotazníkovém šetření nabídla možnost vybavení nové logistické haly, tak se žáci rozepsali, protože nápad logistické haly pro výuku praxí se jim líbil.

Praxe ve třetím ročníku je u žáků neoblíbená, žáci jsou nespokojeni s ranním vstáváním, protože praxe začíná od 6 hodin ráno, dále se jim nelíbí, že praxe je celý lichý pracovní týden. Tím pramení i negativní odpovědi na otázku délky praxe a jejich očekávání. Nejen z tohoto důvodu autorka práce navrhuje v následující kapitole návrh na zlepšení.

5.3 Návrh na zlepšení

Škola má velkou výhodu smluvního pracoviště ŠKODA AUTO a.s. Žáci absolvují převážnou část praxe přímo ve společnosti, tímto žáci získávají nejen praktické dovednosti, ale také pracovní zkušenosti, které by těžko získávali pouze ve škole. Pro střední vzdělávání s maturitní zkouškou není typické, aby žáci měli rozšířenou praktickou výuku. U vzdělávacího oboru Průmyslový logistik se škola rozhodla výuku posílit. Bohužel dle dotazníkového šetření žáci nejsou spokojeni s organizací praxí ve 3. ročníku, kdy navštěvují pouze smluvní pracoviště v celé liché týdny. Z tohoto důvodu autorka práce navrhuje novou logistickou halu pro žáky 3. ročníků v tomto vzdělávacím oboru. Logistická hala by mohla sloužit i pro 2. ročník vzdělávacího oboru Operátor skladování, který je ukončen výučním listem. Žáci by se v hale střídali a tím by hala byla dostatečně využívána.

Organizace praxí se zdá být poněkud nešťastně zvolená, žáci jsou příliš dlouho na jednom pracovišti, kde se po čase dál nerozvíjí. Některé pracovní operace jsou jednoduché a žáci se nudí, například při doplňování dílů ze supermarketu pro výrobní linky. Logistická hala by byla vybavena pro žáky tak, aby se naučili základní logistické operace před tím, než půjdou na praxi přímo do prostor společnosti ŠKODA AUTO a.s. Tím by se omezilo příliš dlouhému setrvávání na jedné pozici a mohli by vykonávat administrativní práce dříve než ve 4. ročníku.

Budova školy se nachází přímo v oploceném areálu společnosti ŠKODA AUTO a.s., kde je plno nevyužitých prostor, není potřeba stavět novou halu, ale využila by se hala stávající. Žáci by měli halu k dispozici v docházkové vzdálenosti.

5.3.1 Vybavení logistické haly

Vhodné by bylo rozdělení logistické haly na dvě hlavní části. Součástí by bylo sociální zařízení pro muže a ženy. První část by byla místnost se stoly a výškově nastavitelnými židlemi. U každého stolu by byl k dispozici notebook s připojením na internet. Notebooky by byly vybaveny zejména programem SAP a MS Office, se kterými logistici denně pracují. Žáci by se učili ovládat program SAP ve školní verzi,

protože při praxi na pracovištích ŠKODA AUTO a.s. se mohou žáci pouze dívat, ale samostatně v programu pracovat nemohou. Veškeré logistické operace, od příjmu po expedici by si žáci mohli vyzkoušet přímo v programu na fiktivně vytvořené firmě. V programu MS Excel by zdokonalili své získané znalosti z teoretických hodin informačních a komunikačních technologií a to tak, že by dostali za úkol zpracovat konkrétní výrobní plán. Umět zpracovávat výrobní plány v MS Excel je velice důležité v případě, že tzv. spadne systém. Poté si člověk musí umět poradit i bez modulů, které umí SAP sám zpracovávat. V místnosti by samozřejmě byl k dispozici dataprojektor a promítací plátno, případně interaktivní tabule.

Ve druhé hlavní části místnosti, založené více na manuální zručnost by žáci měli k dispozici manipulační techniku, kterou by se učili ovládat. Pro práci žáků by byl k dispozici paletový vozík. Dalším významnou manipulační technikou by byl poškozený vysokozdvizný vozík. Vozík by sloužil na ukázkou, co žáci vše musí zkontrolovat, než na vozík usednou. Zároveň bude sloužit k popisu jednotlivých částí. Dále by si žáci vyzkoušeli fyzicky zpracovat příjem, skladování a expedici jednotlivého zboží a to tak, že by vyplňovali veškeré dokumentace, které jsou potřebné, od kontroly dodacího listu, vystavení příjemky, skladové karty, výdejky po kontrolu balících předpisů. Samozřejmostí by byla simulace příjezdu materiálu, kontrola dokladů, následně zaskladnění pomocí paletového vozíku. Dále vychystávání dle sekvencí, kontrola balení nebo přebalení do jiných obalů a finální expedice. Celý tento proces by se dal v hale nasimulovat pomocí vyřazených dílů z výroby, nepotřebného menšího regálu, obalového materiálu a palet. Dále by se nainstaloval pomocný pick by systém a čtečky EAN kódů, které žáky vedou ke správnému vyskladnění dílů. Menší investicí by bylo pořízení bezpilotního tahače, který je hojně používán ve výrobních halách. Pracovníci logistici jsou s ním denně v kontaktu. Tímto způsobem by si žáci dokázali propojit celý proces. Praxe na smluvním pracovišti by se mohla zkrátit, případně jinak reorganizovat. Nebyl by kladen takový důraz na začátek výuky v šest hodin ráno, protože by byl nastaven školní režim a nikoliv režim výrobní linky, protože někteří žáci dojíždí do školy veřejnou dopravou a musí vstávat už ve čtyři hodiny ráno, což dělá žákům problémy.

6 Závěr

Cílem bakalářské práce bylo na základě zhodnocení aktuálního stavu materiálně technického vybavení při výuce praktických dovedností žáků na konkrétní škole, vypracovat návrh na zlepšení. Pro praktickou část práce byla zvolena škola společnosti ŠKODA AUTO a.s., vzdělávací obor Průmyslový logistik.

Teoretická část práce se zabývala školním vzdělávacím systémem České republiky a jeho financováním. Dále byly popsány jednotlivé vzdělávací dokumenty, jako hlavní byl popsán Rámcový vzdělávací program a poté ostatní dokumenty, z něj vyplývající. Další problematikou, kterou se práce zabývala, byla osobnost učitele nejen odborného výcviku, ale také učitele teoretické výchovy včetně jeho typologie. Součástí teoretické práce bylo popsání, jaké mohou školy využívat účelové zařízení a jaké mohou využívat materiální a didaktické prostředky ve výuce.

V praktické části práce autorka nejprve seznámila čtenáře se školou a vzdělávacím oborem, na které byl průzkum prováděn. Bylo využito kvalitativního výzkumu i kvantitativního výzkumu, konkrétně za využití metody dotazníkového šetření a pozorování. Následně bylo zhodnoceno materiální a technické vybavení školní dílny pro ruční obrábění a automechanické dílny. Školní dílna pro ruční obrábění byla hodnocena kladně, pro budoucí logistiky je dílna dostačující. Do budoucna by škola mohla zainvestovat do ergonomických rohoží ke strojům, aby žáci nezatěžovali zbytečně pohybový aparát.

Výuku v automechanické dílně autorka doporučuje vynechat a přesunout do nové haly, kterou navrhuje v návrhu na zlepšení, případně by mohla učebna být lépe vybavená. V první řadě by škola měla zajistit odvoz jedné zbytečné tabule a nevyužívaných židlí. Dál by bylo vhodné místnost vybavit novým dataprojektorem, protože stávající dataprojektor neposkytuje dostatečně kvalitní obraz. Dílna by se měla přejmenovat na učebnu, protože název je zavádějící. Pro výuku by mohli učitelé zařadit reálné díly, o kterých se žáci učí, není určitě problémem zajistit nějaké díly pro výuku ze společnosti ŠKODA AUTO a.s. Taktéž by do místnosti mohla škola pořídit učebnice, které by byly neustále k dispozici.

Z dotazníkového šetření vyplynula značná nespokojenost žáků s praxí. Jednalo se zejména o délku praxe a její organizaci. S vybavením jsou žáci spokojeni na všech pracovištích, ale autorčin návrh na vybavení nové haly pro logistický obor hodnotí velice kladně. Zároveň velice ochotně popsali, jaké materiální a technické vybavení by do haly chtěli. Některé vybavení jako jsou drony jsou pro výuku zbytečné, ale pick by systémy pro vyskladňování hodnotila autorka kladně. Autorka práce pracovala jako projektový logistik a má přehled přímo z praxe o tom, co by žáci měli umět a znát pro budoucí povolání, z tohoto důvodu navrhuje vybavení logistické haly pro praktickou výuku.

Některé procesy si žáci přímo na smluvním pracovišti neosvojí, pracují v režimu, který je nastaven, a ztotožňují se již s nastaveným systémem. Žáci nemají čas přemýšlet nad tím, z jakého důvodu je na hale bezpilotní tahač nebo proč v programu SAP používají daný modul. Samostatná hala, kde by byli jen žáci s učiteli, by jim to mohla poskytnout. Žáci třetího a čtvrtého ročníku by měli zázemí, kde by diskutovali o vědomostech a dovednostech, které v prostorách ŠKODA AUTO a.s. získali. Praxe konaná na pracovištích společnosti ŠKODA AUTO a.s. je potřebná, ale není potřebná v takovém rozsahu, jako je nastavená.

7 Seznam použitých zdrojů

1. BAJTOŠ, J., 1997. *Úvod do didaktiky odborného výcviku*, Bratislava: Metodické centrum města Bratislavy. ISBN 80-7164-180-4.
2. ČADÍLEK M. a A. LOVEČEK., 2005. *Didaktika odborných předmětů*, Brno: Akademické nakladatelství CERM.
3. ČADÍLEK M. a P. STEJSKALOVÁ., 2001. *Didaktika praktického vyučování II*, Brno: Akademické nakladatelství CERM.
4. ČÁP J. a J. MAREŠ., 2001. *Psychologie pro učitele*, Praha: Portál. ISBN 80-7178-463-X.
5. DYTRTOVÁ, R., 2014. *Enviromentální výchova a vzdělávání*, Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze. ISBN 978-80-213-2459-6.
6. HLADÍLEK, M., 2004. *Úvod do didaktiky*, Praha: Vysoká škola J. A. Komenského. ISBN 80-86723-07-0.
7. HRMO R. a kol., 2005. *Didaktika technických predmetov*, Bratislava: Vydavateľství STU. ISBN: 80-227-2191-3.
8. JANIŠ K., 2006. *Obecná didaktika – vybraná témata*, Hradec Králové: Gaudeamus. ISBN: 80-7041-080-9.
9. KALHOUS Z. a kol., 2002. *Školní didaktika*, Praha: Portál. ISBN 80-7178-253-X.
10. KALHOUS Z. a O. OBST., 2003. *Didaktika sekundární školy*, Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN: 80-244-0599-7.
11. KAŠPAROVÁ, J. a kol., 2012. *Metodika tvorby školních vzdělávacích programů SOŠ a SOU*, Praha: Národní ústav pro vzdělávání. ISBN: 978-80-87652-05-3.
12. KŘÍŽ, E., 2010. *Didaktika praktického vyučování*, Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze. ISBN 80-213-1322-6.
13. SKALKOVÁ, J., 2007. *Obecná didaktika*, Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-1821-7.
14. SLAVÍK M. a I. MILLER., 2012. *Oborová didaktika pro zemědělství, lesnictví a příbuzné obory*. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze. ISBN 978-80-213-2277-6.

15. ŠVAGR J. a J. VOJTÍK., 1990. *Technologie ručního zpracování kovů*, Praha: SNTL – Nakladatelství technické literatury. ISBN 80-03-00197-8.
16. VOKÁL, V., 1976. *Technologie I*, Praha: Státní zemědělské nakladatelství. ISBN 07-081-76.
17. ČESKÁ ODBORNÁ SPOLEČNOST PRO INKLUZIVNÍ VZDĚLÁVÁNÍ. *Změny v předškolním vzdělávání* [online]. [cit. 2016-08-11]. Dostupné z: <https://cosiv.cz/cs/2016/08/11/zmeny-v-predskolnim-vzdelavani-povinny-rok-predskolniho-vzdelavani-i-vzdelavani-dvouletych-deti/>
18. EURYDICE. *Hlavní rysy vzdělávacího systému* [online]. [cit. 2016-10-26]. Dostupné z: <https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/mwikis/eurydice/index.php/%C4%8Cesk%C3%A1-republika:P%C5%99ehled>
19. EURYDICE. *Vyšší sekundární vzdělávání a postsekundární neterciární vzdělávání* [online]. [cit. 2016-10-18]. Dostupné z: <https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/mwikis/eurydice/index.php/%C4%8Cesk%C3%A1-republika:Vy%C5%A1%C5%A1%C3%AD%20sekund%C3%A1rn%C3%AD%20vzd%C4%9BI%C3%A1v%C3%A1n%C3%AD%20a%20postsekund%C3%A1rn%C3%AD%20neterci%C3%A1rn%C3%AD%20vzd%C4%9BI%C3%A1v%C3%A1n%C3%AD>
20. EURYDICE. *Vyučování a učení ve vyšším sekundárním vzdělávání* [online]. [cit. 2016-10-18]. Dostupné z: <https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/mwikis/eurydice/index.php/%C4%8Cesk%C3%A1-republika:Vyu%C4%8Dov%C3%A1n%C3%AD%20a%20u%C4%8Den%C3%AD%20ve%20vy%C5%A1%C5%A1%C3%ADm%20sekund%C3%A1rn%C3%ADm%20vzd%C4%9BI%C3%A1v%C3%A1n%C3%AD>
21. MATOUŠKOVÁ, Z., 2010. *Odborné vzdělávání v Evropě – Přehledová zpráva*, [online]. [cit. 2016-10-18]. Dostupné z: http://www.refernet.cz/sites/default/files/download/to_2010_cestina.pdf
22. MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY. *Struktury systémů vzdělávání a odborné přípravy v Evropě* [online]. [cit. 2017-11-10]. Dostupné z: http://www.msmt.cz/uploads/VKav_200/Eu_CZ_2010/educz_0910.pdf

23. NÁRODNÍ ÚSTAV PRO VZDĚLÁVÁNÍ. *Co je cílem revize* [online]. [cit. 2017-12-02]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/t/co-je-cilem-revize>
24. NÁRODNÍ ÚSTAV PRO VZDĚLÁVÁNÍ. *Střední vzdělávání* [online]. [cit. 2016-10-18]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/t/stredni-vzdelavani>
25. NÁRODNÍ ÚSTAV PRO VZDĚLÁVÁNÍ. *Rámcové vzdělávací programy* [online]. [cit. 2017-12-02]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/t/rvp>
26. ŠKODA. *Zřizovací listina* [online]. [cit. 2002-10-15]. Dostupné z: <http://www.sou-skoda.cz/skola/uredni-deska>

8 Seznam tabulek a obrázků

Seznam tabulek

Tabulka 1: Typologie osobnosti učitelů	15
Tabulka 2: Počet týdenních vyučovacích hodin předmětu praxe.....	24
Tabulka 3: Seznam technického a materiálního vybavení Automechanické dílny...	27
Tabulka 4: Vybavení zásuvky žáků	Chyba! Záložka není definována.
Tabulka 5: Seznam strojů a nástrojů ve správcovství učitele odborného výcviku ..	29

Seznam obrázků

Obrázek 1: Schéma vzdělávacího systému.....	6
Obrázek 2: Schéma vzdělávacího systému.....	6

9 Přílohy

Příloha č. 1 Dotazník

Milý žáku, milá žákyně. Věnuj prosím pár minut svého času na vyplnění následujícího dotazníku, který slouží pro bakalářskou práci. Dotazník je anonymní a tématem je zhodnocení materiálního a technického vybavení tvé školy při praktické výuce. Předem ti děkuji za informace a tvůj názor, který mě velmi zajímá.

1. Jsi spokojen (-a) s výběrem vzdělávacího oboru Průmyslový logistik?

naprosto spokojen
spíše nespokojen

spíše spokojen
naprosto nespokojen

2. Kterou výuku navštěvuješ raději?

teoretickou výuku

praktickou výuku

3. Jsi spokojen (-a), že v průběhu studia absolvuješ povinně autoškolu?

ano

ne

4. Které školské zařízení hodnotíš jako nejprínosnější pro získávání praktických dovedností?

exkurze v prostorách ŠKODA AUTO a.s.
praxe v prostorách ŠKODA AUTO a.s.
automechanická dílna (rozpad automobilů)
školní dílna (ruční obrábění)

5. Myslíš si, že škola disponuje moderním vybavením odborných učeben a dílen?

ano

ne

6. Využívají učitelé při výuce moderní didaktickou techniku? Např. vizualizér, projektor, interaktivní tabuli?

ano

ne

7. Které ze školských zařízení hodnotíš jako lépe materiálně a technicky vybavené?

automechanická dílna

školní dílna (ruční obrábění)

8. Jsi spokojen (-a) s materiálním a technickým vybavením školní dílny pro ruční obrábění?

naprosto spokojen
spíše nespokojen

spíše spokojen
naprosto nespokojen

9. V případě, že jsi v předchozí otázce odpověděl spíše nespokojen(-a) nebo naprosto nespokojen (-a), napiš důvod nespokojenosti, a čím bys dílnu dovybavil (-a).

10. Jsi spokojen (-a) s materiálním a technickým vybavením automechanické dílny (učebna pro rozpad automobilů)?

naprosto spokojen
spíše nespokojen

spíše spokojen
naprosto nespokojen

11. Pokud jsi odpověděl (-a) v předchozí otázce spíše nespokojen (-a) nebo naprosto nespokojen (-a), napiš důvod nespokojenosti, a čím bys dílnu dovybavil (-a).

12. Uvítal (-a) bys, aby se tématický celek Rozpad automobilů vyučoval v dílně, ve které by byl umístěný automobil pro potřebu výuky?

ano

ne

13. Uvítal (-a) bys halu pro procvičení logistických dovedností určenou pouze pro žáky logistických oborů?

rozhodně ano
spíše ne

spíše ano
rozhodně ne

14. Napiš které materiální a technické vybavení, bys uvítal (-a) v nové logistické hale pro potřeby žáků logistického oboru.

15. Je něco, co bys změnil (-a) na odborných exkurzích, které navštěvujete ve 2. ročníku?

16. Je něco, co bys změnil (-a) na praxi navštěvované ve 3. ročníku ve výrobních prostorách ŠKODA AUTO a.s.?

17. Je něco, co bys změnil (-a) na praxi navštěvované ve 4. ročníku v prostorách ŠKODA AUTO a.s.?

18. Jak hodnotíš dobu strávenou na praxi z hlediska přínosu pro budoucí povolání?

zbytečně dlouhou
krátkou

optimální
příliš krátkou

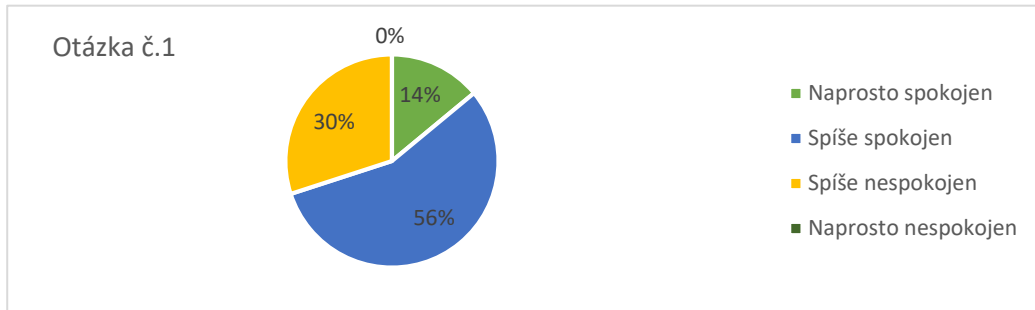
19. Odpovídá výuka v předmětu praxe tvým představám pro získání vědomostí, znalostí a dovedností pro budoucí povolání?

naprosto odpovídá
spíše neodpovídá

spíše odpovídá
naprosto neodpovídá

Příloha č. 2 Zpracované grafy z dotazníku

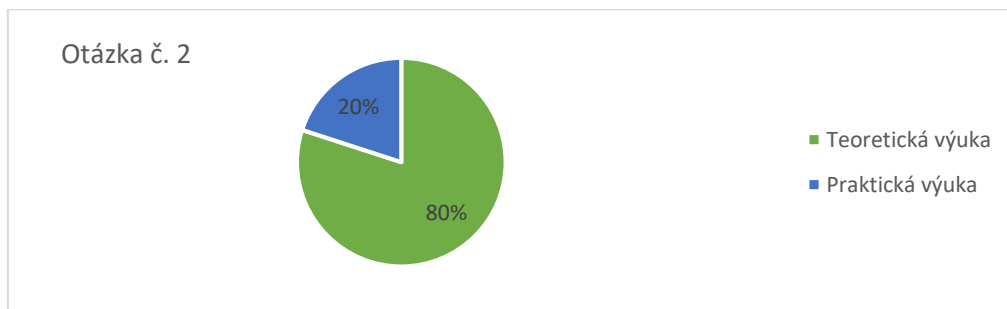
Graf č. 1



(Zdroj: Vlastní (Zdroj: Vlastní zpracování))

V otázce č. 2 žáci odpovídali, jakou výuku navštěvují raději, zda teoretickou nebo praktickou. 80% žáků má raději výuku teoretickou.

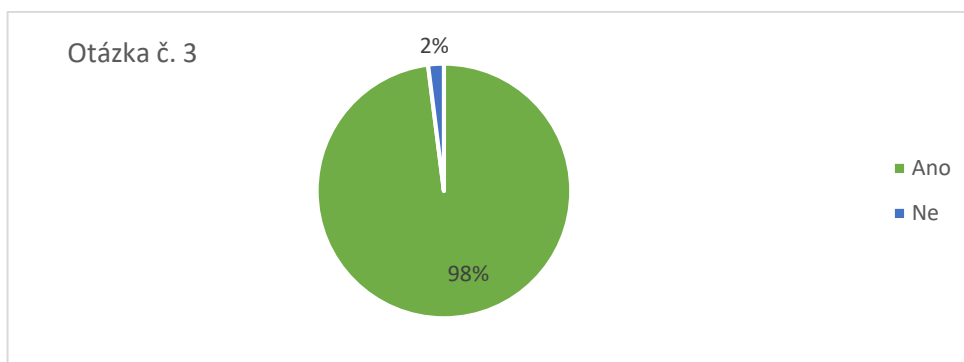
Graf č. 2



(Zdroj: Vlastní zpracování)

V otázce č. 3 bylo zjišťováno, zda jsou žáci rádi, že v průběhu studia musí absolvovat povinně autoškolu skupiny B. 49 žáků z 50 dotázaných hodnotí možnost získání řidičského oprávnění pozitivně.

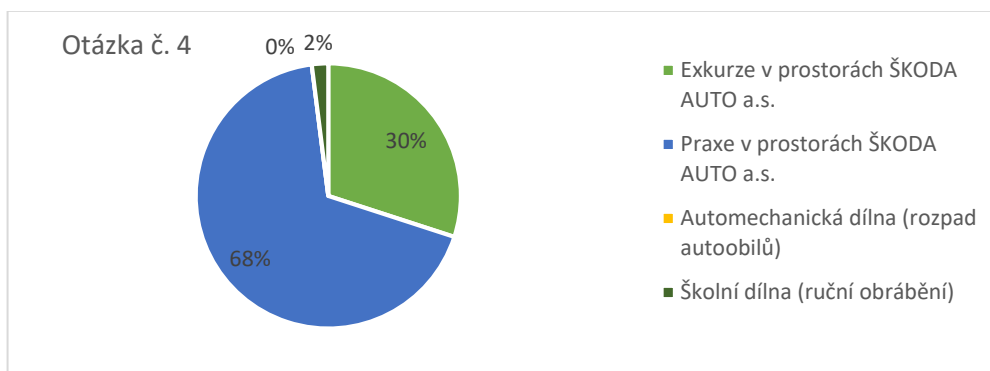
Graf č. 3



(Zdroj: Vlastní zpracování)

V otázce č. 4 si žáci vybírali, které školské zařízení hodnotí jako nejpřínosnější pro získávání praktických dovedností. 72% žáků hodnotí jako nejpřínosnější praxi v prostorách ŠKODA AUTO a.s., následují exkurze, pro které se rozhodlo 30% žáků, dále školní dílna preferují 4% žáků a nikdo nezvolil možnost automechanické dílny.

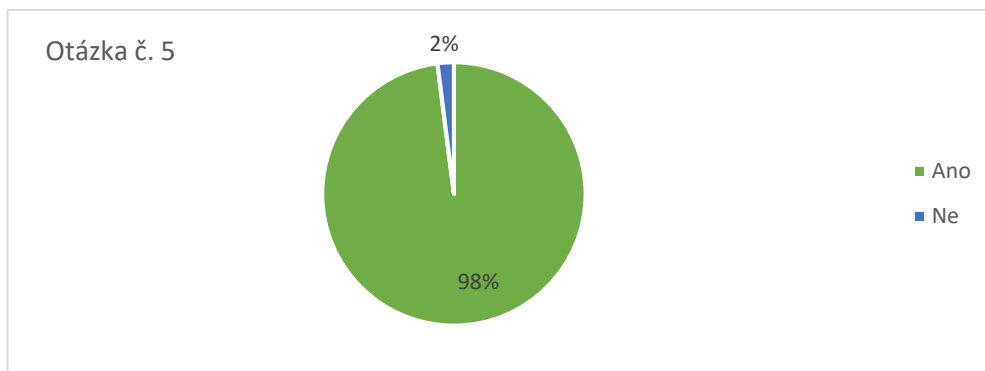
Graf č. 4



(Zdroj: Vlastní zpracování)

V otázce č. 5 byla položena otázka žákům, zda si myslí, že škola disponuje moderním vybavením odborných učeben a dílen. Jediný žák si myslí, že nedisponuje škola moderním vybavením odborných učeben a dílen, ostatní žáci, kteří tvoří 98% si myslí, že škola disponuje moderním vybavením.

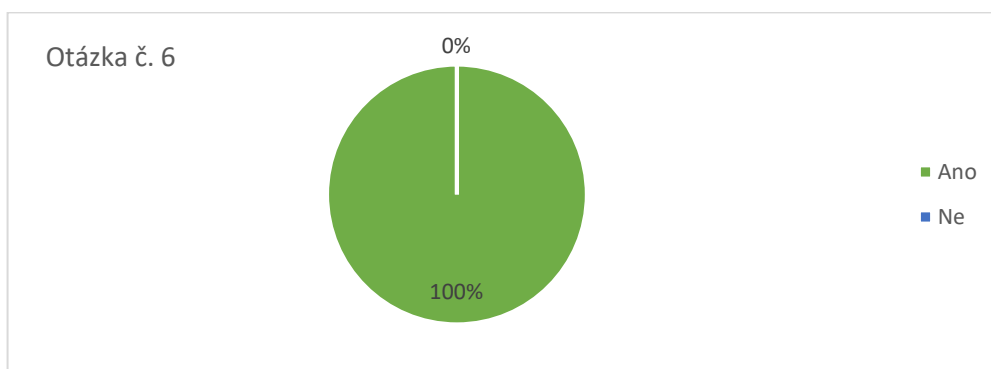
Graf č. 5



(Zdroj: Vlastní zpracování)

V otázce č. 6 byli žáci dotazováni, zda učitelé využívají při výuce moderní didaktickou techniku. Všichni odpověděli, že moderní didaktickou techniku využívají.

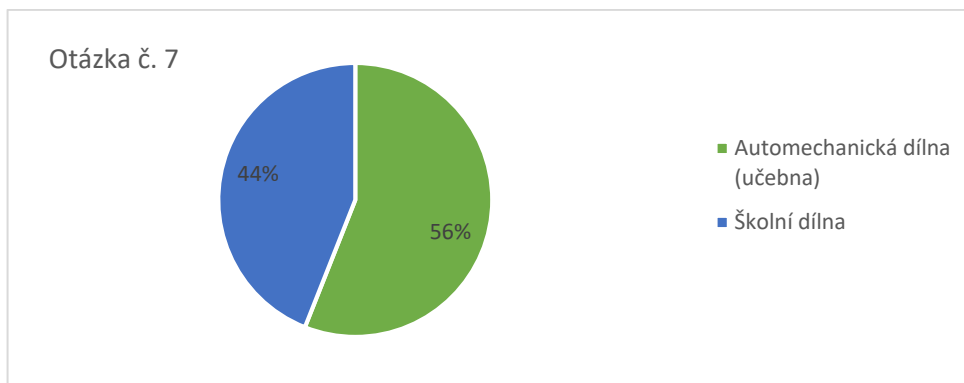
Graf č. 6



(Zdroj: Vlastní zpracování)

V otázce č. 7 měli žáci vybrat, které ze školských zařízení hodnotí jako lépe materiálně a technicky vybavené. Na výběr byly dvě možnosti, autorka práce neuváděla prostory ŠKODA AUTO a.s. U této otázky se rozhodlo 56% žáků pro automechanickou dílnu a 44% žáků pro školní dílnu.

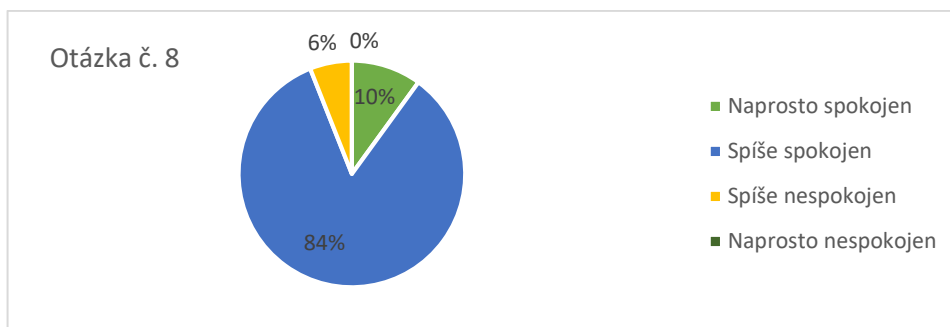
Graf č. 7



(Zdroj: Vlastní zpracování)

V otázce č. 8 žáci vyjadřovali spokojenost s materiálním a technickým vybavením ve školní dílně pro ruční obrábění. Žáci jsou převážně spokojeni než nespokojeni. Naprosto spokojeno je 10% žáků, spíše spokojeno je 84% žáků, spíše nespokojeno je 6% žáků a nikdo neuvěděl, že je naprosto nespokojen.

Graf č. 8

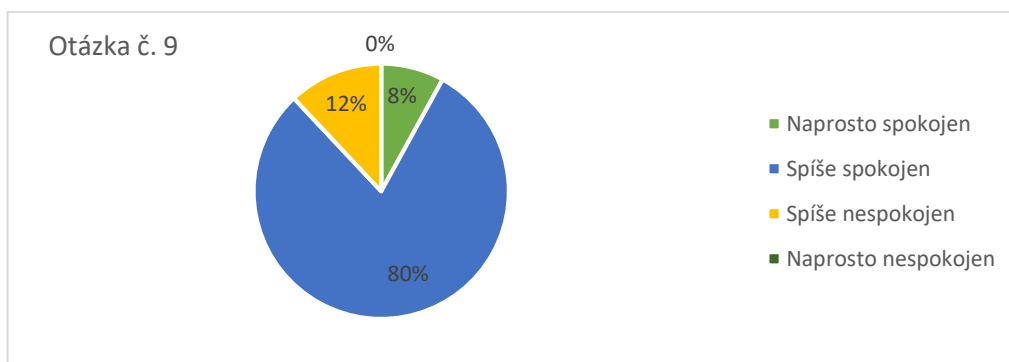


(Zdroj: Vlastní zpracování)

V otázce č. 9 mohli žáci uvést důvod nespokojenosti, a čím by školní dílnu vybavili pro větší spokojenost. Nikdo z žáků nenavrhl návrh na zlepšení školních dílen, ani důvod, proč jsou s vybavením dílny spíše nespokojeni.

V otázce č. 10 žáci vyjadřovali spokojenost s materiálním a technickým vybavením automechanické dílny (učebna pro rozpad automobilů). 80% žáků je spíše spokojena, 8% žáků je naprosto spokojena a 12% spíše nespokojena, nikdo ze žáků neodpověděl, že je naprosto nespokojen.

Graf č. 9

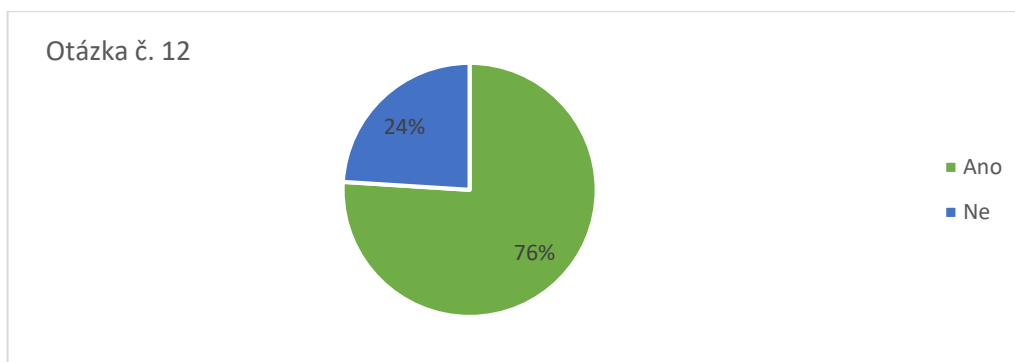


(Zdroj: Vlastní zpracování)

V otázce č. 11 mohli žáci uvést důvod nespokojenosti, a čím by automechanickou dílnu (učebnu) vybavili pro větší spokojenost. Nikdo z respondentů nenavrhnul návrh na zlepšení školních dílen, ani důvod, proč jsou s vybavením dílny spíše nespokojeni.

V otázce č. 12 byli žáci dotazováni, zda by uvítali, aby se tématický celek Rozpad automobilů vyučoval v dílně, ve které by byl umístěný automobil pro potřeby výuky. 76% žáků by takovou možnost uvítala, zbylých 24% nikoliv.

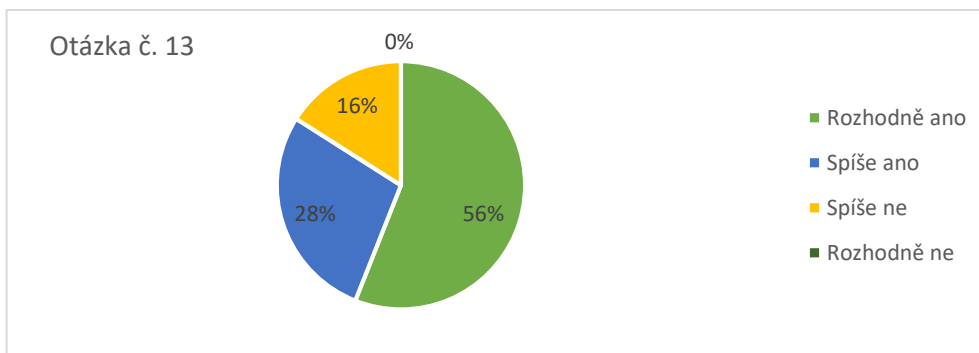
Graf č. 10



(Zdroj: Vlastní zpracování)

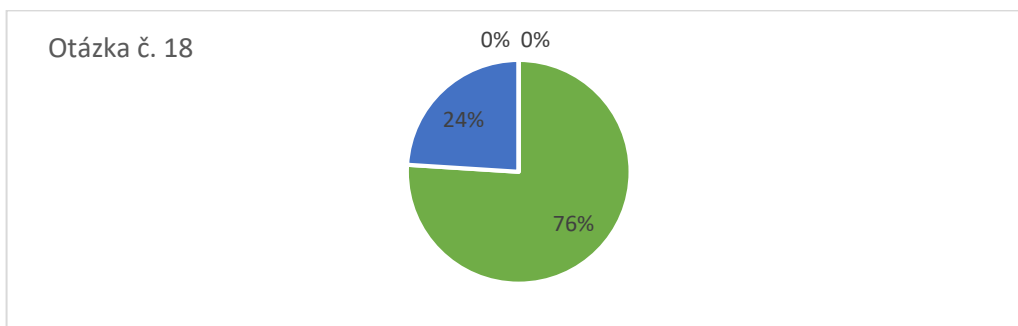
V otázce č. 13 byla žákům položena otázka, zda by uvítali halu na procvičení logistických dovedností určenou pouze pro žáky logistických oborů. Více než polovina tedy 56% žáků by rozhodně uvítali takovou halu, 28% žáků se také spíše přiklání k vybudování cvičné haly, 16% žáků spíše ne a nikdo neodpověděl rozhodně ne.

Graf č. 11



(Zdroj: Vlastní zpracování)

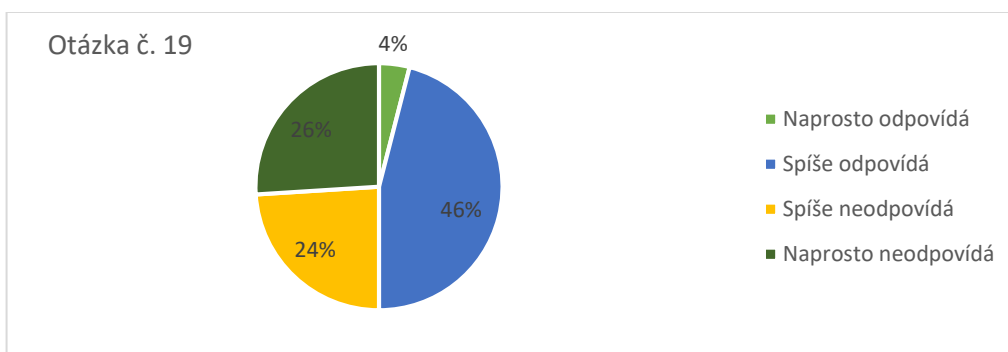
Graf č. 12



(Zdroj: Vlastní zpracování)

V otázce č. 19 měli žáci odpovědět, zda výuka praxe odpovídá jejich představám pro získání vědomostí, znalostí a dovedností pro budoucí povolání. Velké procento zastoupení v této otázce má odpověď naprosto neodpovídá 46%. Pro 26% žáků praxe odpovídá představám, pro 24% žáků praxe spíše neodpovídá představám a pouhým 4% žákům naprosto odpovídá praxe představám.

Graf č. 13



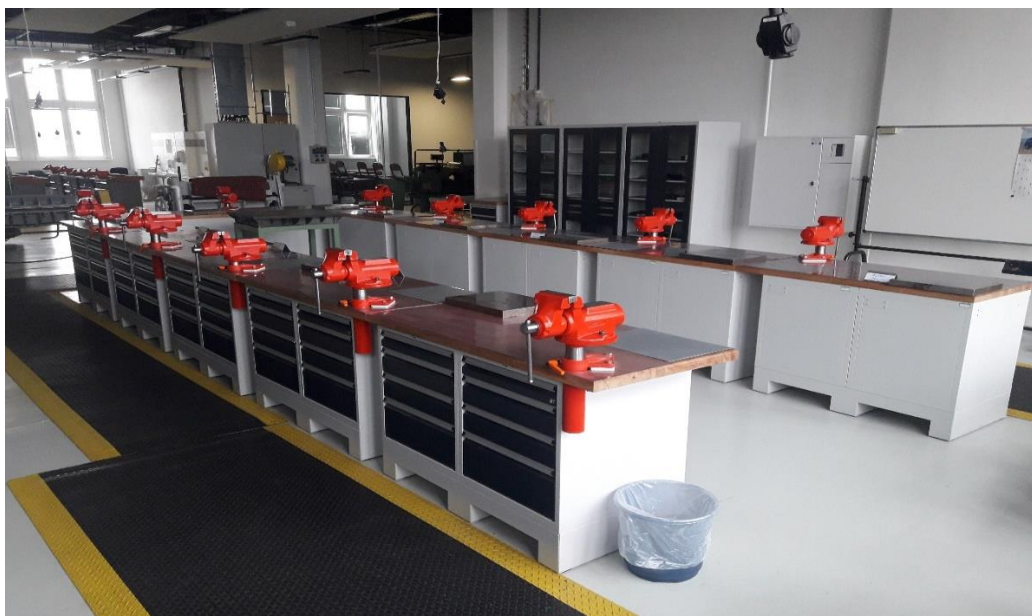
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Příloha č. 3 Obrázky dílen a výrobku žáků

Automechanická dílna



Školní dílna pro ruční obrábění



Výrobek žáků 2. ročníků ve školní dílně




Příloha č. 4 Osnova sešitu předmětu Praxe

DOPORUČENÁ OSNOVA pro pracovní sešity logistiků			
NÁZEV ÚSEKU (VKL, VFO4, ...) vědět co zkratka znamená		Datum	
Umístění - HALA (M6, M13, U33...)			
Název pracoviště (sklad J8, příjem č.:79, expedice, ..)			
Popis činnosti skladu (příjem, výdej, supermarket, rozbal., atp.)			
Jaké systémy se ve skladu používají			
Druhy a typy regálů, stojanů, palet, přepravek, ... : vysvětlit co znamenají nápisy na paletách : jaká je nosnost, stohovatelnost..			
Dopravníky (tahače, retraky, ..)			
V sešitě bude zapsaný každý den! V případě, že se vykonává činnost, která byla už popsána, napíše se datum, kdy byl zápis proveden:			
NÁZEV ÚSEKU (VKL, VFO4, ...)		Datum	
viz. datum zápisu			
I při opakované činnosti je dobré pár poznámek napsat!			
Nemít jen samé "viz" !			
Vlepovat přílohy (závěsky, odvolávky, checklist, atp.)			
Nevlepené (např., v samostatném šanonu) opatřit příslušným datem			
Zvýrazňovat nadpisy, zkratky			
Dbát na úpravu, čitelnost a gramatiku			
Sešit vést až do konce studia			

Příloha č. 5 Zápisník bezpečnosti práce

ŠKODA



Zápisník bezpečnosti práce

Příjmení:

Jméno: *Lucie*

Osobní číslo:

Ev. č. 3494/2 ŠKODA AUTO a.s., Tř. Václava Klementa 869, 293 60 Mladá Boleslav

Obsah ZBP:	
Typ školení: Úvodní / Periodické	str. 4 - 20
Typ školení: Mimořádné	str. 21 - 30
Kategorie práce:	str. 31 - 38
Záznamy o porušení bezpečnostních předpisů, pokynů a pravidel zaměstnancem. Záznamy o školení všech zaměstnanců proti opakování úrazů evitovaných v knize Úrazů. Případně další záznamy týkající se BOZP.	str. 39 - 47

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci (dále jen BOZP) patří mezi prioritní zásady pro organizaci a řízení pracovních činností společnosti ŠKODA AUTO. Zápisník bezpečnosti práce (dále jen ZBP) je dokladem společnosti, kterým prokazuje plnění povinností školit zaměstnance z právních a ostatních předpisů, pokynů k zajištění BOZP. ZBP je uložen u nejbližšího nadřízeného zaměstnance. Zápisy do ZBP provádějí pouze nejbližší nadřízený. Zaměstnanec, jemuž byl proveden do ZBP záznam o porušení bezpečnostních předpisů a pravidel musí záznam sám lupodepsat. Při nesouhlasu se musí záležitost přešetřit za přítomnosti pověřeného zástupce odborů pro BOZP a příslušného bezpečnostního technika závodu / útvaru.

Zaměstnanec v zájmu ochrany svého života a zdraví jsou povinni dodržovat předpisy, pokyny a pravidla k zajištění BOZP zásady bezpečného chování na pracovišti a stanovené pracovní postupy s nimiž byli řádně seznámeni. V případě nedodržování a vědomého porušování povinností stanovených závaznými právními předpisy a ostatními předpisy k BOZP, s nimiž byli řádně seznámeni, si jsou vědomi své odpovědnosti.

Při nedodržování předpisů BOZP mohou být použity příslušná opatření dle ustanovení Pracovního řádu společnosti ŠKODA AUTO.

Každý zaměstnanec je povinen dbát o svou bezpečnost a zdraví i o bezpečnost a zdraví osob, kterých se jeho jednání dotýká.



ŠKODA

ŠKODA AUTO a.s.
Střední odborná učiliště strojírenské (2)
očetápej závod
Tř. Václava Klementa 869
Mladá Boleslav II
293 01 Mladá Boleslav

(nehodí se škrtněte)

Typ školení BOZP: *Úvodní / *Periodické

Označení školící osnovy / č. NS: _____

Vykonávaná profese (směrný příklad): _____

Školení provedl (jméno podpis): Plušík Petr Ptáček Jiří

znalosti byly ověřeny: pohovorem* / testem*
Datum: 2.9.2016 Čas od _____ do _____

Podpis zaměstnance, kterým stvrzuje, že byl proškolen dle výše uvedených podkladů a školení porozuměl: Rybořková

Typ školení BOZP: *Úvodní / *Periodické

Označení školící osnovy / č. NS: _____

Vykonávaná profese (směrný příklad): _____

Školení provedl (jméno podpis): Josef Jangl

znalosti byly ověřeny: pohovorem* / testem*
Datum: 13.9. Čas od _____ do _____

Podpis zaměstnance, kterým stvrzuje, že byl proškolen dle výše uvedených podkladů a školení porozuměl: Rybořková

Typ školení BOZP: *Úvodní / *Periodické

Označení školící osnovy / č. NS: BOZP na pracovišti různých prac.

Vykonávaná profese (směrný příklad): _____

Školení provedl (jméno podpis): Josef Jangl

znalosti byly ověřeny: pohovorem* / testem*
Datum: 13.9. Čas od _____ do _____

Podpis zaměstnance, kterým stvrzuje, že byl proškolen dle výše uvedených podkladů a školení porozuměl: Rybořková

(nehodí se škrtněte)

Typ školení BOZP: *Úvodní / *Periodické

Označení školící osnovy / č. NS: _____

Vykonávaná profese (směrný příklad): _____

Školení provedl (jméno podpis): Proškolený BOZP v. A1 C. Lenistika

znalosti byly ověřeny: pohovorem* / testem*
Datum: 13.9.2016 Čas od _____ do _____

Podpis zaměstnance, kterým stvrzuje, že byl proškolen dle výše uvedených podkladů a školení porozuměl: Rybořková

Typ školení BOZP: *Úvodní / *Periodické

Označení školící osnovy / č. NS: _____

Vykonávaná profese (směrný příklad): _____

Školení provedl (jméno podpis): _____

znalosti byly ověřeny: pohovorem* / testem*
Datum: _____ Čas od _____ do _____

Podpis zaměstnance, kterým stvrzuje, že byl proškolen dle výše uvedených podkladů a školení porozuměl: _____

Typ školení BOZP: *Úvodní / *Periodické

Označení školící osnovy / č. NS: _____

Vykonávaná profese (směrný příklad): _____

Školení provedl (jméno podpis): _____

znalosti byly ověřeny: pohovorem* / testem*
Datum: _____ Čas od _____ do _____

Podpis zaměstnance, kterým stvrzuje, že byl proškolen dle výše uvedených podkladů a školení porozuměl: _____