

Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta
Katedra pedagogiky

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Nakládání s odpady na pracovišti odborného výcviku
a používání havarijní sady
Dealing with waste at a Training workplace
and the use of emergency set

Tomáš Sládek

Vedoucí práce: PhDr. Alena Thorovská
Studijní program: Specializace v pedagogice
Studijní obor: Učitelství praktického vyučování a odborného výcviku

Odevzdáním této bakalářské práce na téma Nakládání s odpady na pracovišti odborného výcviku a používání havarijní sady potvrzují, že jsem ji vypracoval pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále potvrzují, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Mladá Boleslav 6. 12. 2018

Chtěl bych poděkovat paní PhDr. Aleně Thorovské za důležité klíčové rady, odborné vedení a pomoc při zpracování této bakalářské práce. Dále bych chtěl poděkovat panu PaedDr. Ladislavu Reitmayerovi, CSc., Ing. Radku Bednářovi a Ing.

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá jednou z možných variant učebně vzdělávacích procesů pro učitele odborného výcviku středních odborných škol oboru vzdělání 23-61-H/01 Autolakýrník. Příprava je vytvořena na téma Nakládání s odpady a použití havarijní sady. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část se zabývá kurikulárními dokumenty na státní a školní úrovni jako je metodická a didaktická forma vzdělávání. Praktická část se zabývá aplikací vyučovacího procesu na dané téma a naplněním profilu absolventa a kompetencí.

KLÍČOVÁ SLOVA

Kurikulární dokument, učitel, učivo, žák, taxonomie cílů, metody výuky, formy výuky, výukové prostředky, test, kompetence, korekce, odborný výcvik, osobní ochranné pracovní prostředky, havarijní sada.

ABSTRACT

This bachelor thesis deals with one of possible alternatives of educational processes for trainers at secondary schools of the branch of study 23-61-H/01 Car spray painter. The preparation has been made for the topic of Dealing with waste and the use of emergency set. The work is divided into theoretical and the practical parts. The theory works with curricular documents at the state and the school level as methodological and didactic form of education are. The practical part looks into the application of training process on a specific topic and filling the profile of the graduate and their competencies.

KEYWORDS

Curricular document, teacher, curriculum, learner, taxonomy of targets, training methods, forms of training, means of training, test, competence, rectification, practical training, personal protective aids, emergency set.

Obsah

1	Teoretická část.....	7
1.1	Historie a proměny firmy od roku 1895 – 1989	7
1.2	Historie po roce 1989 až po současnost.....	8
1.3	Transformace soukromých škol ŠKODA AUTO	8
1.4	Environmentální vzdělávání ve ŠKODA AUTO.....	9
1.4.1	Politika společnosti ŠKODA AUTO.....	9
1.4.2	Cíle životního prostředí do roku 2018.....	9
1.5	PSU – Ekologie a pracovní ochrana	11
1.6	Oborové rady ve ŠKODA AUTO.....	12
1.7	Studijní obor 23-61-H/01 Autolakýrník	13
1.7.1	Žáci prvního ročníku	13
1.7.2	Žáci druhého ročníku.....	13
1.7.3	Žáci třetího ročníku	13
1.8	Stanovení cílů odborného vzdělání pro obor Autolakýrník dle RVP	14
1.8.1	Učit se poznávat.....	14
1.8.2	Učit se jednat a pracovat v týmu	15
1.8.3	Učit se být a rozumět vlastním osobním potřebám	15
1.8.4	Učit se žít společně.....	15
1.8.5	Kategorie a taxonomie cílů.....	16
1.9	Vhodné metody výuky žáků	17
1.9.1	Metody výuky odborných předmětů a odborného výcviku.....	18
1.10	Didaktické prostředky výuky	19
2	PRAKTICKÁ ČÁST	21
2.1	Školní vzdělávací program (ŠVP), Tematický a přerazovací plán.....	21

2.2	Vybavení lakovny MB.V14 pracoviště odborného výcviku školy.....	25
2.3	Časová dotace na pracovní výukový den.....	26
2.4	Příprav učitele odborné výuky.....	27
2.4.1	První výukový den BOZP a OOPP	27
2.4.2	Druhý výukový den	35
2.4.3	Třetí výukový den.....	45
3	Závěr.....	59
	Bibliografie.....	61
	Seznam obrázků.....	62
	Seznam tabulek.....	62
	Seznam zkratk.....	62

1 Teoretická část

1.1 Historie a proměny firmy od roku 1895 – 1989

ŠKODA AUTO a.s., navazuje na dlouholetou historii kdy, pánové Laurin & Klement založili v Mladé Boleslavi výrobu kol a motocyklů v roce 1895. Zahájení výroby automobilů se datuje do roku 1905. První dva kusy automobilů s označením Voituretta Laurin & Klement A byli představeny roku 1906 v Průmyslovém paláci na pražském autosalonu.¹ Tímto důležitým krokem se stala značka automobilů vyráběných v Mladé Boleslavi známou nejen v Evropě, ale také ve světě. Nyní nastala důležitá etapa v rámci firmy, a to přeměna na akciovou společnost. Dalším milníkem bylo hledání důležitého a strategického partnera, a tím se stala roku 1925 fúze s Plzeňskou Škodovkou. Výroba se modernizuje a rozšiřuje a jsou vyráběny nejen automobily, ale také autobusy, nákladní automobily, zemědělské stroje a letecké motory. Zlomovým se stal rok 1930, kdy se výroba automobilů vyčlenila z konsorcia Škoda a byla založena divize pro výrobu automobilů s označením Akciová společnost automobilový průmysl. V období druhé světové války byla ASAP Škoda Mladá Boleslav začleněna do německého koncernu Hermann Göring Werker a celá produkce se zaměřila na válečnou výrobu.² Po skončení druhé světové války firma změnila název na Automobilové závody národní podnik. Do širokého portfolia patří celá řada úspěšných modelů automobilů napříč padesátými, šedesátými a sedmdesátými lety. Do povědomí motoristů se nesmazatelně zapsaly automobily typu Š – 1101, Populár, Spartak, Octavia, Felicia a Škoda 1000. V osmdesátých letech vznikla celá řada prototypů s označením řady Š – 720, 740, 760, 780, 781. Legendární se stala Škoda 781 Favorit, 785 Forman a 787 Pickup.

¹ KOŽÍŠEK, Petr. *L&K-Škoda 1895-1995* : Laurin & Klement jest nejlepší známkou světa. 1. Praha: Motorpress, 1995. ISBN 80-901749-1-4.

² HERČÍK, Karel a Jan KRÁLÍK. *Mladá Boleslav: továrna ve městě - město v továrně*: Týnec nad Sázavou: Moto Public, c2005. ISBN 80-239-5458-X.

1.2 Historie po roce 1989 až po současnost

Po roce 1989 došlo k politickým změnám. Tyto změny ovlivnily dění v celém Československu. Tehdejší vláda a ministerstvo strojírenství a elektrotechniky určilo, že je důležité pro další ekonomický rozvoj firmy získat silného zahraničního partnera s dostatkem mezinárodních zkušeností. Hospodářská rada doporučila vybrat jako strategického partnera německý koncern Volkswagen. V období 28. března roku 1991 došlo k podpisu smlouvy a 16. dubna téhož roku se stala Škoda automobilová akciová společnost součástí koncernu VW. Dále navazovala celá řada dalších právních jednání o stanovení ochranné známky. Vývoj firemního znaku šel napříč prošlými lety stejně tak jako nynější název firmy. ŠKODA AUTO a.s., a její široké portfolio vozů znají zákazníci po celém světě. Modely značky Fabia, Octavia, Superb, Yeti, Citigo byli doplněny o nové značky SUV, které se představily na mezinárodních autosalonech. V roce 2017 dodala ŠKODA AUTO svým zákazníkům přes jeden milion nových vozů, tedy o 93.000 vozů více, což představuje nárůst o 2,4%.³



Obrázek č. 1 Zainteresané strany

1.3 Transformace soukromých škol ŠKODA AUTO

Historie učňovského školství sahá do 20 století. Přesné datum založení se nedá přes veškerou snahu nijak dohledat. Důležitým faktorem je stav, kdy se právní subjekt školy transformoval a změnil název se všemi legislativními prvky. Zřizovací listina ze dne 1. 12. 1993 dle všech platných legislativních prvků určila celou řadu změn, včetně názvu na Střední odborné učiliště strojírenské a odborné učiliště ŠKODA, automobilová a.s. Mladá Boleslav. Další důležitou etapou bylo sloučení soukromých škol, a to Vyšší odborné školy průmyslových

³ ARCHIV ŠKODA AUTO a.s. *Výroční zpráva ŠKODA AUTO a.s. za rok 2017*. Mladá Boleslav.

obchodníků, Střední odborné školy specialistů a manažerů, Středního odborného učiliště strojírenského a Odborného učiliště a to na základě zřizovací listiny z 27. 2. 1998. Po jejím předložení Ministerstvu školství mládeže a tělovýchovy bylo rozhodnuto s platností od 1. 6. 1998 o změně názvu školy na ŠKODA AUTO a.s. Zřizovatelem se stal Volkswagen AG sídlící v německém městě Wolfsburgu. Další změny následovaly v rámci potřebných transformačních změn. K 1. 9. 2003 byla vytvořena Vysoká škola Škoda Auto. Zároveň byl ke stejnému datu změněn název školy ŠKODA AUTO na Střední odborné učiliště strojírenské, odštěpný závod a Odborné učiliště. ⁴

1.4 Environmentální vzdělávání ve ŠKODA AUTO

Společnost ŠKODA AUTO se snaží o neustálé zlepšování životního prostředí a dbá o zdravé pracovní prostředí pro své zaměstnance. Od roku 2001 má ŠKODA AUTO zaveden systém environmentálního řízení (EMS), jehož cílem je trvalé zlepšení životního prostředí. Podstatou toho systému je začlenění požadavků ochrany životního prostředí do celkového řízení společnosti. ⁵

1.4.1 Politika společnosti ŠKODA AUTO

ŠKODA AUTO vyvíjí, vyrábí a nabízí kvalitní a k životnímu prostředí šetrné automobily, komponenty, originální díly, příslušenství, služby a náradí, které svými vlastnostmi nejen plní, ale i předčí očekávání zákazníků. Akceptuje potřeby zákazníků a klade je vždy na první místo.

V souladu se strategií koncernu Volkswagen, postupuje i ŠKODA AUTO. Management se zavazuje vytvářet vhodné pracovní podmínky pro plnění cílů v souladu se zásadami bezpečnosti práce a podporovat osobní rozvoj zaměstnanců směřující ke zvýšení jejich spokojenosti, motivaci a ochraně zdraví. ⁶

1.4.2 Cíle životního prostředí do roku 2018

Ekologické produkty a nabídka vozů šetrných k životnímu prostředí včetně minimalizace vlivů na životní prostředí:

⁴ SPISOVNÁ ŠKODA AUTO a.s. SOUS. *NÁVRH NA ZŘÍZENÍ STŘEDNÍHO ODBORNÉHO UČILIŠTĚ (dále jen „SOU“)*: 21. 12. 1990: [Složka VZDĚLÁVÁNÍ ŠKODA, a.s.]

⁵ \\skoda.vwg\data\Apps\Global\B2E\Spolecnost_Skoda_Auto\Ekologie\Ekologie\EMS\91_skodel_13.pdf

⁶ \\skoda.vwg\data\Apps\Global\B2E\Spolecnost_Skoda_Auto\IMS\Politiky\Skoda_politika_CZ.pdf

- snížení emisí (g/km) u vozů dodávaných zákazníkům na úroveň požadovanou legislativou
- snižování spotřeby paliva u nových vozů, nabídkou moderních technických řešení
- zvyšovat podíl recyklovaných materiálů u nových vozů

Ekologicky šetrná výroba a uplatňování moderních technologií vedoucích ke snížení vlivu na životní prostředí v klíčových ukazatelích:

- spotřeba energií [MWh / vůz]
- emise CO₂ [kg / vůz]
- odpady [kg / vůz]
- spotřeba vody [m³ / vůz]
- emise do ovzduší, zejména VOC [kg / vůz]

Ekologické zátěže budou nadále odstraňovány, firma bude i nadále podporovat výsadbu zeleně a následnou péči o ni. Realizací preventivních opatření bude předcházeno znečištění životního prostředí.

Ekologicky šetrný odbyt je aktivní v konzultacích k tématům:

- ekologické hospodaření se zdroji
- ekologický zpětný odběr komponentů a průběh oprav⁷

⁷\\skoda.vwg\data\.Apps\Global\B2E\Spolecnost_Skoda_Auto\Ekologie\Ekologie\EMS\2017_11_Umweltziele bis 2018 CZ_600DPI.pdf

1.5 PSU – Ekologie a pracovní ochrana

Útvar PSU metodicky zajišťuje naplňování legislativních požadavků v oblasti ochrany životního a pracovního prostředí, bezpečností a ochraně zdraví zaměstnanců pro všechny oblasti ŠKODA AUTO. Důležité je vzájemné propojení se Střením odborným učilištěm strojírenským.

Za tímto účelem útvar PSU:

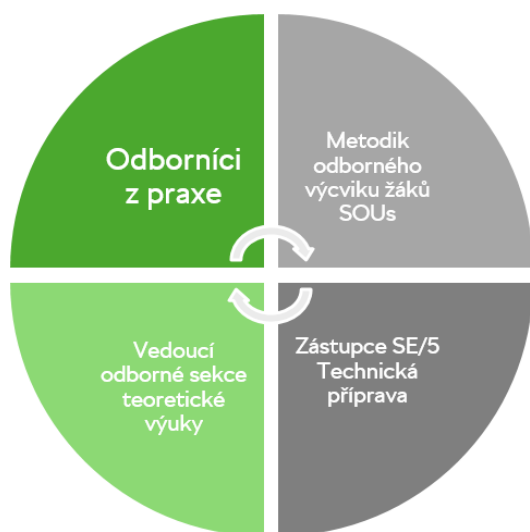
- zpracovává metodiku formou organizačních norem, pokynů, koncepcí
- posuzuje rozvojové záměry
- vydává hodnotící zprávy, stanoviska
- provádí kontrolní činnosti v oblasti dodržování zákonů, směrnic, nařízení
- provádí, organizuje měření parametrů pracovního prostředí
- zajišťuje informovanost zaměstnanců formou školení
- komunikuje s orgány státní správy, s VW, se zainteresovanými stranami
- poskytuje poradenství zaměstnancům v zajišťovacích oblastech
- koordinuje systém hospodaření s energií (EnMS) dle EN ISO 50001 a Systém environmentálního řízení (EMS) dle EN ISO 14001

Součástí útvaru PSU je také koordinační skupina Green Office (PSU/3). Její náplní je zajišťování projektů v rámci splnění cílů strategie Green Future, která je součástí růstové strategie ŠKODA AUTO pro rok 2018. Ta vede k podpoře udržitelného rozvoje podniku. Green Office se převážně zabývá prvním pilířem strategie, kterým je Green Factory. Jeho cílem je snižování ekologických zátěží vznikajících při samotné výrobě vozů. V neposlední řadě je také kontaktním útvarem pro činnosti energetického hospodářství ve společnosti ŠKODA AUTO, zajišťovaných dnes dceřinou společností ŠKO-ENERGO. Více o strategii Green Future a ochraně životního prostředí naleznete na internetových stránkách ŠKODA AUTO v sekci Životní prostředí.⁸

⁸ <http://www.skoda-auto.cz/>

1.6 Oborové rady ve ŠKODA AUTO

Sestavením oborové rady pro tříletý učební obor vzdělání 23-61-H/01 Autolakýrník došlo k provázání výuky, která probíhá po celou dobu studia v prostorách SOUs, a dále se v systému duální výuky přesouvá na provozní pracoviště firmy ŠKODA AUTO. Oborová rada navazuje spolupráci mezi útvarem SEB/4 a odbornými útvary ŠKODA AUTO. Zde jsou naplánovaná cyklická setkání, při kterých se centralizují a sjednocují požadavky výroby. Zpracovávají se nové technologie a kompetence pro naplnění profilu absolventa v souladu se vzdělávacími programy. V rámci střídacích a přeřazovacích plánů je žákům obohacována výuka o školení s praktickými ukázkami a následné osvojení nových kompetencí v praxi. Umožnění žákům být v kontaktu s novými technologiemi v rámci firmy, se zvyšuje možnost uplatnění absolventů v oboru na provozních pracovištích. Dále se tímto zabezpečí plynulý přechod absolventů na provozní pracoviště ŠKODA AUTO a tím se minimalizuje potřeba základního adaptačního programu. (1)



Obrázek č. 2 Oborové rady v SOUs ŠKODA AUTO

1.7 Studijní obor 23-61-H/01 Autolakýrník

Obor vzdělání 23-61-H/01 Autolakýrník má ve firmě ŠKODA AUTO dlouholetou tradici. Tento obor se neustále rozvíjí a doplňuje o nové technologie a pracovní postupy. Jedná se o tříletý učební obor, který je zakončený jednotnou závěrečnou zkouškou.

1.7.1 Žáci prvního ročníku

- vykonávají odborný výcvik v prostorách dílny školy označené MB.V14 učňovská lakovna. Jedná se o plně vybavenou dílnu srovnatelnou se servisními centry se všemi technologiemi a pracovními pomůckami. Žáci začínají se základy učebního oboru, navazují na teorii a odborné předměty (materiály a technologii), propojují si znalosti a dovednosti obou oblastí.

1.7.2 Žáci druhého ročníku

- vykonávají odborný výcvik v prostorách dílny školy MB.V14 učňovská lakovna, MB.V12A odloučené pracoviště. Zde si doplňují a rozšiřují znalosti speciálních technologií v rámci povrchové úpravy laku systém ŠKODA AUTO a oprav laku v servisních centrech (např. servisní centrum Kosmonosy). Navazují na blok odborných předmětů, například materiály a technologie. V rámci získání zkušeností je připraven střídací plán a žáci vykonávají část odborného výcviku na provozních pracovištích ŠKODA AUTO. Jedná se o úsek přímého výrobního toku pro výrobu karoserií a to haly:

- PFO-L/1 – Lakovna základu M11A hala M16
- PFO-L/2 – Lakovna plniče a vrchního laku M11B hala M17

1.7.3 Žáci třetího ročníku

- vykonávají odborný výcvik v rámci duálního systému výuky na provozních pracovištích ŠKODA AUTO. Nejdříve je připraven adaptační program v rámci útvaru PSI-P Výrobní systém ŠKODA určený pro lakovny. Pak jsou žáci rozděleni do jednotlivých úseků výroby na provozních pracovištích ŠKODA AUTO, a to jak na přímém výrobním toku, tak i na opravách laku a repasních činnostech. V rámci střídání je pro žáky zpracován střídací a přeřazovací. Výrobní úseky ŠKODA AUTO jsou:

- EGV/23 Technický vývoj Česana, montáž prototypů MB.C/507
- EGV/23 Technický vývoj Česana, výroba DKM modelů MB.C/516
- ED/2 – CA Technický vývoj Česana, Design Surfacing MB.C/502
- VAM – 2/2 Servisní centrum Kosmonosy MB.KO/01
- PFO – L/3 Oprava laku Zugil MB.M1
- PFO – L/1 Lakovna základu M11A hala D16
- PFO – L/2 Lakovna plniče a vrchního laku M11B hala D17

1.8 Stanovení cílů odborného vzdělání pro obor Autolakýrník dle RVP

Cíle odborného vzdělávání pro tříletý učební obor 23-61-H/01 Autolakýrník jsou zahrnuty obecnou formou v Rámcovém vzdělávacím programu pro tento obor. Každá škola má možnost si sama sestavit vlastní Školní vzdělávací program a to tak, aby se upustilo od centralizovaného systému vzdělávání. Každá škola má odlišné pojetí vzdělání společně s cíli a metodami, jak tohoto dosáhnout. Jsou zde zahrnuty všechny kurikulární dokumenty na státní úrovni včetně nařízení Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy společně se zákonem o školství č.: 561/2004 Sb., novelizovaném v roce 2015 pod č.: 82/2015. (2)

1.8.1 Učit se poznávat

Obecně rozšířený pojem, který zahrnuje jednotlivé znalosti a dovednosti, již se dále rozšiřují a prohlubují obecně vzdělávací normy.

Vzdělání směřuje k:

- rozvoji základních myšlenkových operací žáka, jeho paměti a schopnosti se koncentrovat na zadaný úkol. (analýza, syntéza, indukce, uspořádání, třídění atd.)
- osvojení si a propojení jednotlivých strategií řešení problémů jak v praktických tak i teoretických oblastech studia a práci s novými informacemi
- vytvoření a předávání takových informací, aby mohl žák středního odborného učiliště lépe pochopit svět, ve kterém žije, a pochopit nezbytnost plánu udržitelného rozvoje
- porozumění vědeckým, technickým a technologickým metodám, které lze využít pro budoucí povolání

1.8.2 Učit se jednat a pracovat v týmu

Učit se a pracovat v týmu, a to tak, aby se co nejvíce přiblížil reálnému výkonu práce, pro kterou je připravován v rámci učebního oboru.

Vzdělání směřuje k:

- aktivnímu přístupu žáků k formování postoje a hledání různých řešení problémů
- adaptaci žáků na nové podmínky, rozvoji jejich flexibility a kreativity
- rozvoji postojů žáků k profesní kariéře a dalšímu studiu
- odpovědný přístup žáků k plnění pracovních povinností a ochraně majetku firmy

1.8.3 Učit se být a rozumět vlastním osobním potřebám

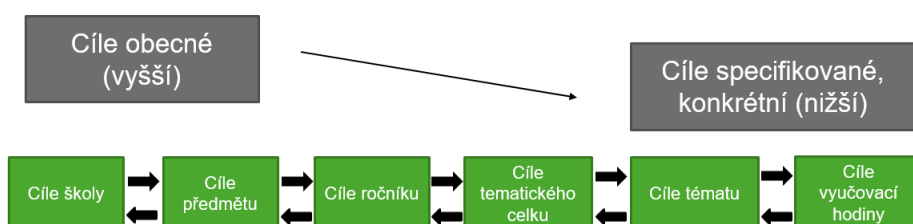
Vzdělání směřuje k:

- rozvoji tělesných a duševních schopností žáka
- utváření svobodného a kritického myšlení, vlastních postojů úsudků a samostatnému rozhodování
- vytváření a prohlubování dovedností potřebných pro sebehodnocení, sebepoznání a sebereflexi
- rozvoji specifických schopností žáků s nadáním

1.8.4 Učit se žít společně

Vzdělání směřuje k:

- respektování lidského života, jeho trvání, jako vysokou morální hodnotu
- utváření slušného a odpovědného chování
- aktivnímu zapojení do občanského života
- rozvoji komunikativních dovedností žáků a dovedností důležitých pro hodnotný partnerský život i pro život v kolektivu



Obrázek č. 3 Hierarchizace cílů (Podle: Skalková, 2007, s. 120.)

1.8.5 Kategorie a taxonomie cílů

Ke stanovení a naplánování cílů, pro výuku v oblasti didaktického myšlení je vhodná metoda B. S. Blooma, takzvaná Bloomova taxonomie cílů. Metodik může výuku efektivně rozpracovat v oblasti afektivní a poznávací činnosti a stanovit kategorii cílů:

- zapamatování specifických informací a nových znalostí
- pochopení a porozumění
- aplikace v konkrétních situacích
- analýza
- syntéza
- hodnocení a posouzení

Jako příklad uvádím převedení této tabulky do mé přípravy v rámci používání OOPP v praxi.

9

Tabulka č. 1 Bloomova taxonomie cílů

Cílová kategorie (úroveň osvojení)	Typická slovesa a jejich vazby používané k vymezení cílů
1. Zapamatování (znalost) specifických informací Terminologie a fakta, klasifikace, kategorizace, obecné poznatky a generalizace v oboru teorie a struktur	Definovat BOZP Vyjmenovat OOPP Určit dobu expirace 3M 4000 respirátoru Poznatek proč používáme OOPP Popsat systémem údržby OOPP
2. Pochopení (porozumění) Překlad z jednoho jazyka do druhého, z jedné formy komunikace do druhé, jednoduchá interpretace, extrapolace (vysvětlení)	Objasnit funkci konkrétního OOPP Navrhnout vhodné použití v praxi Vyjádřit vlastními slovy Zkontrolovat OOPP

⁹ Bloomova taxonomie cílů (Podle: Skalková, 2007 s. 121, 122)

<p>3. Aplikace</p> <p>Použít abstrakci a zobecnění (teorie, zákony, principy, metody) v konkrétních situacích</p>	<p>Kde používáme OOPP a jaké podle úrovně výroby</p> <p>Diskutovat o používání OOPP</p>
<p>4. Analýza</p> <p>Rozbor komplexní informace (systému, procesu) na prvky, stanovení hierarchie prvků, principů jejich organizace, interakce mezi prvky</p>	<p>Analyzovat OOPP určené pro provozy</p> <p>Provést rozbor údržby</p> <p>Specifikovat výběr vhodných OOPP</p> <p>Porovnat více výrobců OOPP</p>
<p>5. Syntéza</p> <p>Složení prvků a jejich částí do nového celku (ucelené sdělení, plán operací nutných k vytvoření díla nebo projektu, odvození souboru abstraktních vztahů k účelu klasifikace nebo objasnění jevů)</p>	<p>Kombinovat ústroj dle BP</p> <p>Popsat nevhodné používání OOPP</p> <p>Shrnout nové poznatky (informace) do jednoho celku</p>
<p>6. Hodnotící posouzení</p> <p>Posouzení materiálů, podkladů, metod a technik z hlediska účelu podle kritérií, která jsou dána nebo která si žák navrhne sám.</p>	<p>Obhájit vhodné OOPP určené pro provozy</p> <p>Ocenit kvalitnější práci při používání PP</p> <p>Podpořit své myšlenky, návrhy na zlepšení</p> <p>Posoudit kvalitu OOPP</p> <p>Oponovat jaké chyby mají současné OOPP</p>

1.9 Vhodné metody výuky žáků

K naplňování předem schválených cílů je důležité zvolit vhodné metody výuky žáků daného oboru. Tyto metody má každá škola jiné. Tím naplňujeme myšlenku decentralizace školství. V didaktice pod pojmem vyučovací metody chápeme způsoby záměrného uspořádání činností učitele i žáků, které směřují ke stanoveným cílům. (3) Zde je důležité v rámci oboru uspořádat teorii a odbornou praxi tak, aby teoretická část byla vždy o něco napřed a žáci si měli možnost osvojené poznatky následně vyzkoušet a aplikovat v praxi. Učitel odborných předmětů, ať již technologie nebo materiálů, by měl společně s technologií výroby

a metodikem výuky sledovat nové technologie a případnou změnu procesní techniky a materiálů. Učitel odborného výcviku by měl umět vhodně žákům přednést a předvést potřebné znalosti a dovednosti. Vždy je důležité sledovat aktuální technologie a moderní výrobní trendy. Žák by se měl co nejvíce přiblížit reálnému světu práce a životu. Je důležité se soustředit na komunikaci a interakci mezi žákem a učitelem. Je důležité zaměřit se i na materiální a nemateriální zabezpečení výuky. Volbu vhodné metody ovlivňují i další faktory:

- prostředí, kde výuka probíhá
- sociální prostředí
- věk a cílové skupiny žáků
- pohlaví

1.9.1 Metody výuky odborných předmětů a odborného výcviku

Každý učitel, který začne výuku daného tématu, zvolí na začátku výukové jednotky vhodnou výukovou metodu a to tak, aby předal žákům srozumitelné informace. V odborném výcviku jsou nejčastější tyto metody, kterými je možné žákům rychle a afektivně předat ucelený soubor poznatků.

I. Metody slovní

- monologické metody – učitel odborného výcviku pomocí frontální metody uskuteční celý výklad daného tématu sám a vysvětlí všechny potřebné informace
- dialogické metody – nyní je možné vést rozhovor s žáky formou diskuze na dané téma (žáci mohou pokládat učiteli odborného výcviku otázky na doplnění poznatků)
- metody písemných prací – žáci si udělají klíčové poznámky do pracovních sešitů, které slouží jako podklady k písemným cvičením
- metody práce s učebnicí, knihou a textovým materiálem – nedílnou součástí výuky žáků je práce s textem ať již školním, včetně katalogů a tabulek, tak i interních nařízení, které mohou stanovovat pracovní postupy, návodky a jiné důležité informace, které se řídí nařízeními ŠKODA AUTO a dalších útvarů výroby

II. Metody názorně demonstrační

- metody statických obrazů a filmů – žáci mají možnost sledovat odborný film nebo prezentaci, s jejichž pomocí jim je vysvětlováno dané téma. Pokud se jedná o prezentaci, je možné ji žákům následně předat v tištěné formě, která slouží dále k domácímu studiu
- metody předvádění – žákům je předváděna určitá pracovní činnost, která zahrnuje výklad učitele odborné výchovy včetně používání odborné terminologie a správnému názvosloví, žáci pozorují činnost učitele.

III. Metody praktické

- metody samostatné práce žáků – procvičování a samostatná práce žáků vede ke zdokonalování a zafixování potřebných dovedností a to nejen v praktické činnosti, ale také v manipulaci s materiálem nebo vhodném používání pracovních prostředků, které si žák během pracovní činnosti podle jednotlivých úkolů sám odpovědně zvolí.

1.10 Didaktické prostředky výuky

Didaktické prostředky výuky zahrnují širokou škálu pomůcek materiální povahy a charakteru. Pomocí těchto prostředků můžeme žákům bez obtíží a srozumitelně předat velké množství užitečných informací, které zajišťují a podmiňují průběh vyučovacího procesu.¹⁰ Jde o takové předměty, které v úzké souvislosti s vyučovací metodou a organizační formou výuky napomáhají dosažení výchovně-vzdělávacího cíle.¹¹ Tyto didaktické prostředky můžeme rozdělit do těchto kategorií:

- skutečné předměty a modely
- zobrazení
- literární pomůcky
- programy pro vyučování

¹⁰ MAŇÁK, J.: Nárys didaktiky. Brno, Masarykova univerzita 1995

¹¹ SKALKOVÁ, J.: Obecná didaktika. (Podle: Skalková, 2007 s. 249)

Dále se jedná o všechny prostředky, které slouží k výuce žáků oboru vzdělání 23-61/H01 Autolakýrník.

2 PRAKTICKÁ ČÁST

2.1 Školní vzdělávací program (ŠVP), Tematický a přeřazovací plán

Převzato ze Školního vzdělávacího programu 23-61-H/01 Autolakýrník

Školní vzdělávací program je rozdělen a rozvržen do jednotlivých témat, v nichž si žáci oboru vzdělání 23-61-H/01 Autolakýrník osvojují odborné a klíčové kompetence. Tímto plní profil absolventa.

Obecné cíle výuky a uplatnění absolventa v praxi

Obecným cílem výuky je příprava žáka na budoucí povolání Autolakýrník na všech pracovištích výroby společnosti ŠKODA AUTO a.s., a koncernu Volkswagen. Jednotlivé výrobní etapy jsou rozděleny v systému povrchové úpravy na přímý výrobní tok a opravu laku. Každý absolvent najde po ukončení vzdělání pracovní místo v systému výroby.

Obecné požadavky pro výkon profesní činnosti

- umí pracovat v týmu
- zvládá běžné pracovní situace
- jedná s ostatními spolupracovníky
- umí účelně organizovat pracovní činnosti
- řeší samostatně úkoly plynoucí z pracovní náplně
- orientuje se v tržní ekonomice a sleduje nové technologie
- dodržuje zásady BOZP, OP a první pomoci na pracovišti
- používá vhodné OOPP a PP
- dodržuje zásady ochrany životního prostředí včetně nakládání s odpady

Očekávané kompetence absolventů

Vzdělání žáků je rovnoměrně rozloženo, a to takovým způsobem, aby získávali potřebné znalosti a dovednosti od jednoduchých pracovních činností ke složitějším až náročným technologickým postupům. Tímto způsobem získají potřebné kompetence. Všechny kompetence jsou v souladu s cíli středního odborného vzdělání.

Odborné kompetence a požadavky

- dodržuje systém povrchové úpravy v automobilním průmyslu
- čte technologické listy a pracovní návodky a pracuje s potřebnými informacemi
- volí vhodné pracovní pomůcky a pracuje s nimi
- zvládá všechny repasní činnosti, úpravu povrchu, tmelení, broušení
- aplikuje základové NH, plniče, barevné pigmenty a opravárenské 2K laky
- umí finální úpravu laku včetně retušování
- dokáže obsluhovat pracovní zařízení lakovací a sušící kabinu
- dodržuje zásady práce v lakovnách, BOZP, OP a první pomoci na pracovišti
- dodržuje zásady ochrany životního prostředí včetně nakládání s odpady

Klíčové kompetence absolventů

Důraz je vždy kladen na občanskou gramotnost a na kvality jednotlivce jako člověka aktivního v demokratické společnosti a respektujícího zákony. Vyzrálost osobnosti absolventa je podmínkou pro jeho adaptabilitu a schopnost pracovat a žít v měnícím se prostředí.

Klíčové kompetence absolventů

- přispívá k uplatňování demokratických hodnot, uvědomuje si vlastní kulturní, národní i osobní identitu
- jedná a vystupuje v souladu s etickými normami a pravidly společenského chování
- reálně posuzuje své možnosti a potřeby dalšího vzdělání
- pracuje svědomitě pečlivě a snaží se dosahovat co nejlepších výsledků
- uvažuje a jedná ekonomicky v pracovním i osobním životě
- dokáže se přesně a účelně vyjadřovat, obhájí své postoje a názory
- dodržuje zásady ochrany životního prostředí a chápe jejich význam pro člověka

Způsob ukončení vzdělání a potvrzení dosaženého vzdělání

Vzdělání je ukončeno jednotnou závěrečnou zkouškou v daném školním roce. Dokladem o dosaženém vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Obsah a organizace JZZ se řídí platnými předpisy. Absolvent získává střední vzdělání s výučním listem dle § 58 Zákona č. 561/2004, o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělání (školní zákon) v plném znění.

Celkové pojetí vzdělání

Školní výukový program pro obor vzdělání 23-61-H/01 Autolakýrník byl zpracován podle Rámcového vzdělávacího programu, státem schváleného dokumentu, vypracovaného Národním ústavem pro vzdělávání a předloženým Ministerstvem školství mládeže a tělovýchovy. Podle něj jsou vytvořeny optimální předpoklady pro lepší uplatnění absolventů středního odborného vzdělání na trhu práce a jejich připravenost pro další vzdělávání. Cíle ŠVP vyjadřují společenské požadavky na vzdělání a osobnostní rozvoj žáků. Důležitým aspektem je propojení teoretických a praktických znalostí a dovedností. Využívány jsou všechny metody:

- klasické – slovní
- názorně – demonstrativní
- dovednostní – praktické

K tomu se využívá audiovizuální technika, počítačová technika, interaktivní tabule, trojrozměrné pomůcky, měřicí systémy, přístroje a nářadí. Metody a postupy v teoretické i praktické výuce jsou zaměřeny na aktivní činnosti žáka ve vyučovacím procesu. Zadávány jsou samostatné práce, náročné úlohy pro jednotlivce i skupiny žáků. Důležitou součástí výuky jsou činnosti v odborných učebnách a laboratořích, ale i na provozních pracovištích společnosti ŠKODA AUTO a.s., kde žáci absolvují speciální kurzy. Důraz je kladen na sociálně komunikativní aspekt učení a vyučování při diskuzi vedené metodou řízeného rozhovoru nebo obhajobě svých postojů.

Motivační činitelé jako součástí výuky

- soutěže
- simulační a situační metody
- veřejné prezentace žáků
- exkurze
- zahraniční pobyty – ERASMUS

Organizace praktické výuky

Výuka žáků je složena z teoretické a praktické části. Poměr hodinové dotace je uveden v učebním plánu. Teoretická část probíhá formou vyučování jednotlivými předměty v učebnách a laboratořích a dalších prostorech určených k výuce. Praktická výuka je prováděna na školních pracovištích odborného výcviku nebo na provozních pracovištích společnosti AUTO ŠKODA.

Způsob hodnocení žáků

Společné zásady pro hodnocení žáka vycházejí z „Pravidel hodnocení žáka“ (viz příloha Školního řádu), které respektují platnou školní legislativu. Pro žáky oboru Autolakýrník je hodnocení v teoretické výuce prováděno na základě cílových písemných prací (VVP), průběžných krátkých písemných prací a testů (všeobecně vzdělávací i odborné předměty), komplexních odborných prací (odborné předměty), dále na základě ústního zkoušení. Pro průběžné hodnocení zvolí vyučující zodpovědně takový hodnotící systém (známky, body, procenta úspěšnosti), s kterým prokazatelně seznámí žáky na začátku školního roku včetně podmínek pro stanovení výsledné klasifikace, respektive neklasifikace. Výsledná klasifikace je vyučujícím stanovena na konci každého klasifikačního období známkou dle klasifikační stupnice. V praktické výuce a na provozních pracovištích společnosti ŠKODA AUTO, je hodnocení žáka prováděno na základě výsledků kontrolních prací a dílčích výsledků.

Vzdělání žáků se specifickými vzdělávacími potřebami

Podle školního vzdělávacího programu se vzdělávají žáci se specifickou poruchou učení (dále jen SPU – konkrétně dyslexie, dysgrafie, dysortografie či jejich kombinace), společně s ostatními žáky. Pro některé žáky je v souladu s platnou legislativou (vyjádření PPP, žádost žáka) vypracován individuální vzdělávací plán. V zodpovědnosti každého učitele je znát žáky SPU (seznam a podklady zajistí vedení školy), při výuce používat obecné a specifické metody práce a přístupy (preferenční ústního zkoušení, ověření výkonu ústním přezkoušením, prodloužení času na kontrolu a dokončení práce, využití předtištěných materiálů a audiovizuálních pomůcek, využití PC, tabletu, umožnění alternativního způsobu zápisu, tolerantní hodnocení grafického projevu apod.). Výsledné hodnocení žáků se SPU bude stejné jako u ostatních žáků stanoveno na konci klasifikačního období známkou podle klasifikační stupnice. Pokud by byl na doporučení lékaře a se souhlasem pracovního lékařství společnosti ŠKODA AUTO, přijat žák s jiným zdravotním postižením než SPU, bude výuka žáka organizačně, obsahově a materiálně uzpůsobena podle doporučení odborných lékařů.

2.2 Vybavení lakovny MB.V14 pracoviště odborného výcviku školy

Pracoviště odborného výcviku školy s označením MB.V14 učňovská lakovna, kde probíhá praktická výuka žáků, je vybaveno těmito provozními technologiemi:

- lakovací a sušící kabina BLOWTHERM
- lakovací a sušící kabina SAICO – MIXER
- stříkací box MOS 1900 – 015 č.: 1
- stříkací box MOS 1900 – 016 č.: 2
- myčka stříkacích pistolí DRESTER BOXER D33C
- brusné přípravné pracoviště FESTOOL
- destilační zařízení FORMECO Di15

Při výuce daného tématu v prostorách učňovské lakovny MB.V14 a shromaždiště nebezpečných odpadů pracují žáci s těmito osobními ochrannými pracovními pomůckami a pracovními pomůckami:

- 3M lakýrnická kombinéza – jednorázová kombinéza bílé barvy určená k lakování
- 3M 4251 – bezúdržbová filtrační polomaska proti plynům k opakovanému použití
- M1200VB – respirátor látkový
- 3M 2890 ochranné brýle uzavřené
- 3M 1261 Zátkové chrániče sluchu pro opakované použití
- KLEENGUARD G10 – modré nitrilové rukavice
- ULTRANITRIL 492 – chemické zelené rukavice
- pracovní obuv určená do provozu lakovny MB11A a MB11B

Učitel odborné výchovy aktivně pracuje s těmito didaktickými pomůckami:

- EPSON – projektor
- TRIPTYCH KV – magnetická tabule pro popis křídou a fixem
- prezentace – požární ochrany, používání OOPP a dodržování BOZP
- organizační normy ŠKODA AUTO

2.3 Časová dotace na pracovní výukový den

Časová osa pracovního dne

Při tvorbě dotace na pracovní výukový den je důležité sestavit časovou osu výuky žáků. Výuka žáků prvního ročníku oboru vzdělání 23-61-H/01 Autolakýrník probíhá dle Školního řádku od 08:00 – 14:00 hodin. Přestávka na svačinu je stanovena na dobu od 10:00 – 11:30. Žáci mají možnost trávit přestávku ve svačínovém koutě plně vybaveném dle standardů ŠKODA AUTO, dále mají možnost navštívit restauraci v budově MB.V12B 003.1. Po ukončení přestávky pokračují žáci dále v zadané práci v prostorách učňovské lakovny. Od 13:00 – 13:30 probíhá ukončení výukové jednotky a začíná závěrečné vyhodnocení pracovního dne. Nedílnou součástí pracovního dne a hlavní povinností žáků je od 13:30 – 14:00 úklid pracoviště školy dle rozdělení a úklidového plánu. Po 14 hodině odcházejí žáci do šatny a umývárny a dále domů nebo na domově mládeže.

Rozbor pracovního dne

Na začátku výukového dne se žák poprvé octne v prostorách učňovské lakovny MB.V14 společně se svými spolužáky, které měl možnost poznat na adaptačním pobytu organizovaném SOUs. v areálu rekreačního střediska ŠKODA AUTO. Nyní je žák v pracovním oděvu na nástupu Učebně výrobní skupiny, kam byl v rámci výuky zařazen. Proběhne seznámení a představení všech učitelů odborného výcviku, kteří se budou spolupodílet na jejich výuce. Žáci jsou seznámeni s Tematickým a střídacím plánem.

Zvláštní důraz musí být kladen hned na začátku jejich výuky na seznámení se s technologiemi lakovny, organizačními normami, metodickými pokyny, používáním osobních ochranných pracovních prostředků, pracovních prostředků, dodržováním požární ochrany a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Žáci se doposud v takovém měřítku nesetkali s tolika pracovními povinnostmi. Musí od začátku pochopit, proč je důležité všechny pracovní činnosti dělat tímto způsobem a ne jiným. Proč musí dodržovat BOZP, chránit své zdraví a zdraví svých spolužáků. Jak správně nakládat s odpady na pracovišti odborné výchovy. Proč je důležité chránit životní prostředí a jak správně a ekonomicky pracovat se všemi nátěrovými hmotami používanými v automobilovém průmyslu ať již na přímém výrobním toku či v autoopravárenství. Důraz

musí být kladen na fakt, že i když nejsou majitelé pracovních prostředků a technologií, tak musí s nimi ohleduplně a šetrně zacházet. Případné úmyslné nebo nedbalostní porušení a poškození je trestáno dle interních předpisů ŠKODA AUTO a řádu SOUs.

Nedílnou součástí celého pracovního dne je nejdůležitější krok a to průběžná kontrola pracovních činností žáka. Vždy dbát na BOZP a poskytuje žákům radu a odbornou pomoc v rámci řešení jejích pracovních činností.

2.4 Příprav učitele odborné výuky

Nedílnou součástí výuky žáků oboru vzdělání 23-61-H01 Autolakýrník je písemná příprava učitele odborné výuky na dané téma a rozebrání časové osy na jednotlivé části, které slouží k optimálnímu využití času. Příprava vychází z materiálů, které zpracoval metodik výuky a společně s hlavním metodikem předal oborové radě ke schválení. Další aplikace vzdělávacích materiálů je v kompetenci každého učitele odborné výchovy v návaznosti na tematický plán a na střídací plán. Pokud by byly, zjištění nesrovnalosti a možné změny v systému povrchové úpravy v rámci úpravy receptury, změny materiálu nebo nutnosti výměny technologie je povinností všech zúčastněných stran tyto zjištění zaznamenat, zpracovat a předat k dalšímu vyhodnocení a případnému přepracování. Je důležité v rámci duálního systému výuky žáku zpracovat návody, technologické postupy a používat materiály, které se aktuálně používají na přímém výrobním toku nebo na opravách laku. Tímto krokem maximálně zajistíme adaptaci žáků na nové prostředí výuky na provozních pracovištích firmy ŠKODA AUTO, kde je viditelné, že žáci umí používat technologie nebo materiály, které se v daném úseku výroby vozů používají. Učitel odborné výchovy a instruktor výuky na provozních pracovištích spolupracují v rámci oboru společně s tréninkovým centrem lakovny.

2.4.1 První výukový den BOZP a OOPP

První výukový den navazuje na adaptační program pořádaný ve spolupráci se ŠKODA AUTO. Jedná se o interní školení, které je stejné, jako mají kmenoví zaměstnanci nebo zapůjčený externí personál.

- Školení dělníků – Ochrana životního prostředí na pracovišti
- Požární ochrana na pracovišti

- Úspora energií na SOUs a ŠKODA AUTO

Výuka probíhá v prostorách učňovské lakovny v budově MB.V14 ve speciální učebně - 104.1. Na začátku výukového dne proběhne nástup žáků v pracovním oděvu a kontrola absence. Dále jsou tyto údaje zapsány do pedagogické dokumentace jak v písemné tak elektronické formě. Žáci jsou v plně vybavené učebně. Na lavicích jsou připraveny všechny osobní ochranné pracovní prostředky a pracovní pomůcky, s kterými se v daném výukovém úseku výuky seznámí a vyzkouší si jejich funkčnost. V průběhu výukového dne je naplánována přestávka, ve které žáci tráví osobní volno. Na závěr výukového dne mají žáci povinnost uklidit společné prostory učňovské lakovny MB.V14 dle úklidového rozdělení stanoveného na dané období učitele odborné výuky a metodikem oboru. Po ukončení výuky žáci odcházejí do prostor šatny, kde vykonají osobní hygienu a odcházejí domů.

Příprava na výuku materiály UOV

Příprava na vyučovací hodinu, jednotku, výukový den	
Datum: 12. 9. 2018	Obor vzdělání: 23-61-H/01 Autolakýrník
Předmět: Odborný výcvik	Třída/UVS: L1/46
Vyučující: p. Tomáš Sládek	Počet žáků: 8
Tematický celek: Úvod do studia obor vzdělání 23-61-H/01 Autolakýrník I. ročník.	
Téma: 1.1 Výdej OOPP a PP, seznámení s návody k použití.	
Téma: Adaptační program ŠKODA AUTO.	
Vzdělávací cíl: <ul style="list-style-type: none"> ▪ naučit žáky dodržovat zásady BOZP a PO ▪ naučit žáky používat OOPP určené do provozu lakovny ▪ naučit žáky pracovat s návody a technickými listy 	
Výchovně vzdělávací cíl: <ul style="list-style-type: none"> ▪ žák má zodpovědný přístup k zadanému pracovnímu úkolu ▪ žák je veden k samostatné pracovní činnosti ▪ žák má povědomí o ochraně životního prostředí a ekonomických zásad ▪ žák dodržuje zásady BOZP, Po a poskytnutí první pomoci na pracovišti ▪ žák umí používat OOPP 	

Vyučovací metody: frontální výuka, práce s návody k použití, názorně demonstrační instruktáž procvičování, pozorování:

- vysvětlení zásad BOZP a PO v prostorách lakovny MB.V14 a MB.V12A
- systém použití OOPP a První pomoci
- promítnutí instruktážního filmu z oblasti autoopravárenství

Instruktáž úvodní:

- základní zásady BOZP a PO na pracovišti
- základní popis OOPP a PP
- proč je důležité používat OOPP a PP na pracovišti ŠKODA AUTO
- jak se mají vhodně OOPP čistit a skladovat

Metodické poznámky: zjistit, zda žáci již aplikovali NH ve volném čase a jak se chránili proti nebezpečným výparům a VOC. Zda již viděli někoho používat OOPP, jaký na to měli názor.

Otázky žákům:

- proč je důležité dodržovat BOZP a PO na pracovišti?
- proč používáme OOPP?
- jaké známe OOPP?
- jak udržujeme a čistíme OOPP?
- Jaké můžeme udělat chyby při nesprávném používání OOPP?

Jak se liší OOPP v přímém výrobním toku a na repasních pracovištích oprav laku?

Instruktáž průběžná:

Žáci pracují s OOPP pod dozorem UOV:

- žáci si oblečou a vyzkouší 3M lakýrnickou kombinézu
- žáci si vyzkouší a upraví podle potřeby 3M bezúdržbovou filtrační polomasku a filtry s aktivním uhlím
- žáci si vyzkouší a upraví podle potřeby 3M 2890 ochranné uzavřené brýle
- žáci si vyzkouší 3M 1261 zátkové chrániče sluchu pro opakované použití
- žáci si vyzkouší KLEENGUARD G10 modré nitrilové rukavice

Metodické poznámky: upozornit žáky na možné nebezpečí při nepoužívání OOPP. Zaměřit se na BOZP a uvést příklady z praxe ŠKODA AUTO.

Instruktáž závěrečná:

UOV znovu zopakuje žákům, jak mají dodržovat BOZP a pracovat s OOPP a správně a vhodně používat PP.

Metodické poznámky: žáci si sami vyzkouší OOPP, UOV uvede příklad z praxe, kde a proč se používají. Důraz je kladen na BOZP a správné používání OOPP se zápisem do ZBP.

<p>Didaktické zásady: výchovnosti, názornosti, přiměřenosti, uvědomělosti, soustavnosti, trvalosti, vědeckosti.</p>
<p>Organizační formy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ místo výuky – odborná učebna ▪ sociální – výklad frontálně – k celé skupině ▪ organizační – cvičná práce – k žákům
<p>Mezipředmětové vztahy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ základní znalosti základní školy ▪ základní školení ŠKODA AUTO ▪ adaptační program ŠKODA Akademie
<p>Vědomosti a dovednosti, na které navazují:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ základy ekologie a nakládání s odpady na základní škole ▪ hodiny chemie, matematiky, Českého jazyka ▪ adaptační program ŠKODA AUTO muzeum
<p>Metodické poznámky: upozornit žáky na možné nebezpečí při nepoužívání OOPP. Zaměřit se na BOZP a PO.</p>
<p>Pracovní pomůcky: psací potřeby, lakýrnické štítky, nůžky</p>
<p>Materiál: kombinéza 3M lakýrnická, respirátor 3M 4000, ochranné brýle uzavřené 3M 2890, chrániče sluchu 3M 1261, ochranné rukavice KLEENGUARD G10, lakýrnické štítky, nůžky, psací potřeby.</p>
<p>Kritéria hodnocení: rozbor a vyhodnocení pracovních výsledků</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ žáci dodržují BOZP a PO na pracovišti odborného výcviku ▪ žáci umí používat OOPP ▪ klasifikace žáků - viz Příloha 6 ▪ redukce chyby pokud žáci nerozumí nebo nedokáží správně používat OOPP ▪ vyhodnocení žáci umí používat OOPP/žáci neumí používat
<p>Metodické poznámky: základní pedagogické dokumenty, proškolení žáků zapsat do ZBP</p>

Používání OOPP určených do prostor lakovny a stříkacího boxu

Časová osa pracovního dne
8:00/9:00
Průběh vyučovací hodiny
Zahájení pracovního dne v učňovské lakovně MB.V14, 003.1. nástup žáků v pracovním oděvu. Kontrola docházky žáků a zápis do elektronické třídní knihy. Seznámení žáků s tematickým plánem. Téma 1. Úvod do studia obor vzdělání 23-61-H/01 Autolakýrník ročník I. BOZP, OOPP, PP, PO. 1.1 Výdej OOPP a řád PO, seznámení s návody. Téma je napsáno společně s datem na školní tabuli Triptych. Žáci jsou seznámení s prezentací HZS ŠKODA AUTO: <ul style="list-style-type: none">▪ desatero základních pravidel požární ochrany▪ pomůcka pro školení PO pro zaměstnance▪ tísňová linka HZS ŠKODA AUTO Mladá Boleslav 13000▪ první pomoc ŠKODA AUTO Mladá Boleslav 12000
Práce učitele odborné výchovy
Úvodní instruktáž UOV seznámí žáky s BOZP a PO v prostorách učňovské lakovny MB.V14. Probíhá frontální výuka. Ukončená diskuzí a ověřovacími otázkami.
Práce žáků
Žáci poslouchají výklad UOV a po ukončení prezentace mají možnost položit otázky k dané problematice.
Poznámky a hodnocení
UOV používá odbornou terminologii a využívá prezentace HZS ŠKODA AUTO.
9:00/10:00
Průběh vyučovací hodiny
Učitel odborné výchovy seznámí žáky s osobními ochrannými pracovními pomůckami určených pro provoz lakovny a do stříkacího boxu. Všechny jsou postupně ukázány a v návaznosti na ústrojovou kázeň žákům předány k podrobnému seznámení. Žáci mají

možnost si OOPP prohlédnout a podrobně prostudovat. Probíhá frontální výuka. Ukončena diskuzí a ověřujícími otázkami.
Práce žáků
Žáci pracují pod dohledem učitele odborné výuky. Žáci poslouchají výklad. Po ukončení prezentace mají možnost si prohlédnout OOPP a seznámit se s návody. Žáci si dělají písemné poznámky do pracovních sešitů. Dále mají možnost vystříhnout si zpracovaný obrazový materiál a vlepit si ho do příslušných kapitol pro lepší orientaci.
Poznámky a hodnocení
UOV používá odbornou terminologii. Výklad je veden dle platných, návodů pro použití OOPP.
10:00/10:30
Osobní přestávka na svačinu. Žáci mají možnost trávit přestávku ve svačिनovém koutě nebo navštívit restauraci ŠKODA AUTO.
10:30/11:00
Průběh vyučovací hodiny
Žáci mají možnost položit UOV doplňující otázky k používání OOPP.
Práce učitele odborné výchovy
UOV odpovídá žákům na položené dotazy ohledně používání OOPP. Pokud žáci nepoloží žádnou otázku je možnost položit otázku žákům a tím zjistit co si žáci doposud zapamatovali.
Práce žáků
Žáci kladou UOV dotazy, které souvisí s používáním nebo údržbou OOPP.
Poznámky a hodnocení
UOV odpovídá žákům na položené otázky, zde je nezbytné mít písemnou přípravu nebo prezentaci na příslušné téma. Důležitým aspektem je používat přesnou a odbornou terminologii a vycházet s návodů pro použití OOPP určených výrobcem.

11:00/13:00
Průběh vyučovací hodiny
Žáci pracují samostatně pod dozorem UOV s OOPP a připravují je pro pozdější použití. Je důležité si OOPP prohlédnout, seznámit se s návody a upravit si všechny potřebné upínací systémy a to tak, aby byli, vhodně nastaveny pro pozdější úpravu laku v rámci systému povrchové úpravy ŠKODA AUTO.
Práce učitele odborné výchovy
Učitel odborné výchovy chodí mezi žáky a pozoruje správnost práce žáků s OOPP. Individuálně opravuje žáka nebo žáky, kteří mají nějaké potíže se zvládnutím zadaného úkolu.
Práce žáků
<p>Žáci si zkusí OOPP. Obléknou si ve správné návaznosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 3M Lakýrnickou kombinézu – zde je důležité klást důraz na vhodnou velikost a správné zapnutí ▪ 3M 4000 Bezúdržbová filtrační polomaska proti plynům k opakovanému použití s filtry s aktivním uhlím – zde je důležité klást důraz na vhodné nastavení a zajištění upínacích pásek, které zajišťují masku na obličej žáka a chrání horní a dolní cesty dýchací. Filtrační polomaska dále vyžaduje upevnění 3M 400 Ochranné pleny. ▪ 3M 2890 Ochranné brýle uzavřené – zde je důležité dbát na vhodné nastavení a zajištění upínacího mechanismu. ▪ 3M 1261 Zátkové chrániče sluchu pro opakované použití – zde je důležité upozornit žáky na správnou aplikaci zátek do zvukovodu ucha a pak následné vyjmutí, očištění a skladování v původním obalu od výrobce. ▪ Ochranné rukavice KLEENGUARD G10 modré nitrilové rukavice – zde je důležité, aby si žáci zvolili vhodnou velikost. ▪ Pracovní obuv určená do lakovací kabiny – zde je důležité klást důraz na správné zavázání a zajištění tkaniček.
Poznámky a hodnocení

UOV pomáhá jednotlivým žákům. Důležité je využít návod k použití OOPP od výrobce.
13:00/13:30
Průběh vyučovací hodiny
Ukončení vyučovací jednotky. Probíhá závěrečné vyhodnocení. Shrnutí všech důležitých poznatků o používání OOPP.
Práce učitele odborné výchovy
UOV vede závěrečný rozhovor s žáky a zodpoví případné dotazy k používání OOPP.
Práce žáků
Žáci umí vhodně používat OOPP určené do provozu lakovny a stříkacího boxu. Dále žáci znají a umí OOPP skladovat a šetrně udržovat vhodnými hygienickými prostředky.
Poznámky a hodnocení
Žáci naplnili vzdělávací cíl a umí používat OOPP včetně údržby a skladování. Získali potřebné kompetence. UOV provede zápis do zápisníku bezpečnosti práce. Svým razítkem a podpisem potvrdí potřebné kompetence a předá ZBP k podpisu žákům.
13:30/14:00
Průběh vyučovací hodiny
Úklid dílny a učebny MB.V14
Práce žáků
Žáci se rozdělí dle úklidových skupin: <ul style="list-style-type: none"> ▪ zametou prach a nečistoty z podlahy (směsný a komunální odpad 20 03 01) ▪ mokré setření podlahy vodou s čističem a průmyslovou textilií ▪ vysypání náhradních sběrných nádob dle kategorie nebezpečnosti do kontejnerů na shromaždišti u budovy MB.V14
Práce učitele odborné výchovy
Kontrola úklidu žáků: <ul style="list-style-type: none"> ▪ zametení prachu a setření podlahy ▪ vynesení náhradních nádob na odpady do shromaždiště

- vypnutí všech technologií včetně hlavního osvětlení dílny
- uzamknutí skladu NH, mícháreny NH, únikových prostor a učebny

Nástup a kontrola žáků. Rozdání žakovských knížek včetně mobilních přístrojů.

Poznámky a hodnocení

Ukončení pracovního dne. Žáci odcházejí na šatny, kde vykonají hygienu a převléknou se z pracovního oděvu do civilního. Následuje odchod z budovy MB.V14 učňovské lakovny domů.

2.4.2 Druhý výukový den

Druhý výukový den navazuje použití OOPP na pracovišti odborného výcviku a nakládání s odpady. Důležitým dokumentem je interní pokyn vedoucího organizační jednotky a metodický pokyn pro třídění a shromažďování odpadu, který vzniká v průběhu výuky žáků. Provozní řád shromaždiště nebezpečných odpadů je zpracován dle platných předpisů v odpadovém hospodářství, zejména vyhlášky MŽP ČR č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady ON hospodaření s odpady. Žáci učebního oboru 23-61-H/01 Autolakýrník třídí a shromažďují odpad dle druhu do určených nádob označených příslušným kódem na provozním pracovišti. Tyto nádoby vždy po ukončení pracovního dne odnášejí do shromaždiště nebezpečných odpadů. Kde dochází k vyprázdnění příslušných nádob do odpovídajících kontejnerů a sudu se závadnou látkou, dle jednotlivých druhů odpadů značených příslušným kódem.



Obrázek č. 4 Značení odpadů

Určený UOV dohlíží denně na správnost třídění odpadu, uzamčení shromaždiště MB.V14 012.1 použitých nátěrových hmot a zabezpečí shromaždiště nebezpečných odpadů. Odpovědná osoba zajišťuje odvoz kontejnerů nebo sudu se závadnou látkou po naplnění

příslušným odpadem a vede záznam do provozního deníku. Odpady jsou, shromažďovány viz „Technický popis shromaždiště“, dále seznam shromažďovaných odpadů. Jednotlivé nádoby, kontejnery a kovový sud jsou označeny popisem obsahující:

kód odpadu, název odpadu, popis původce odpadu, původce odpadu, odpovědnou osobu, odvozce odpadu.

Se shromažďovanými odpady manipuluje pouze externí firma vybraná v souladu s metodickým pokynem pro nakládání s odpady při jeho odvážení. Vlastní odvážení probíhá po naplnění určených kontejnerů, jeho četnost je ovlivněna způsobem výuky dle osnov tematického a koordinačního plánu oboru vzdělání 23-61-H/01 Autolakýrník.



Obrázek č. 5 Shromaždiště použitých NH

Příprava na výuku materiály UOV

Příprava na vyučovací hodinu, jednotku, výukový den	
Datum: 13. 9. 2018	Obor vzdělání: 23-61-H/01 Autolakýrník
Předmět: Odborný výcvik	Třída/UVS: L1/46
Vyučující: p. Tomáš Sládek	Počet žáků: 8
Tematický celek: Úvod do studia oboru vzdělání 23-61-H/01 Autolakýrník I ročník	
Téma: 1.2 Nakládání s odpady, seznámení s provozním řádem shromaždiště MB.V14	
Téma: 1.1 Zopakování předchozího tématu	
Vzdělávací cíl: <ul style="list-style-type: none"> ▪ naučit žáky dodržovat zásady BOZP a PO ▪ naučit žáky používat OOPP určené do provozu lakovny 	

- naučit žáky pracovat s provozním řádem shromaždiště MB.V14
- naučit žáky třídit odpad podle kategorie nebezpečnosti

Výchovně vzdělávací cíl:

- žák má zodpovědný přístup k zadanému pracovnímu úkolu
- žák je veden k samostatné pracovní činnosti
- žák má povědomí o ochraně životního prostředí a ekonomických zásad
- žák dodržuje zásady BOZP a PO
- žák umí používat OOPP
- žák umí třídit odpad dle kategorie nebezpečnosti

Vyučovací metody: frontální výuka, práce s návody k použití, názorně demonstrační instruktáž procvičování, pozorování

- vysvětlení zásad BOZP a PO v prostorách shromaždiště nebezpečných odpadů
- systém použití OOPP
- promítnutí instruktážního materiálu „Provozní řád shromaždiště MB.V14“

Instruktáž úvodní:

- základní zásady BOZP a PO na shromaždišti nebezpečných odpadů
- základní popis nebezpečných odpadů
- základní popis ostatních odpadů
- proč je důležité třídit odpad pracovišti dílen ŠKODA Akademie
- jak se nakládá s odpady ve ŠKODA AUTO
- jak se mají odpady shromažďovat
- exkurze na shromaždiště nebezpečných odpadů MB.V14

Metodické poznámky: zjistit, zda žáci umí a třídí odpad v domácnosti. Proč je důležité třídit odpad v automobilovém průmyslu. Jak se měla chránit krajina a jak předcházet ekologickým haváriím.

Otázky žákům:

- proč je důležité dodržovat BOZP a PO na shromaždišti MB.V14?
- proč používáme OOPP při nakládání s nebezpečnými odpady?
- jaké používáme OOPP?
- jak třídíme odpad na pracovišti lakovny MB.V14?
- jaké můžeme udělat chyby při nesprávném třídění odpadu?
- jak funguje provoz shromaždiště nebezpečných odpadů?

Jak se liší třídění odpadů v domácnostech a v automobilovém průmyslu?

Instruktáž průběžná:

Žáci pracují s metodickým pokynem pro nakládání s odpady pod dozorem UOV

- žáci si prostudují obrazovou dokumentaci třídění odpadů
- žáci si přiřadí jednotlivé značení k původu odpadů

<ul style="list-style-type: none"> ▪ žáci si prostudují pracovní bezpečnostní pravidla ŠKODA AUTO ▪ žáci si prostudují piktogramy GHS ▪ žáci si prostudují piktogramy CLP ▪ žáci si vyzkouší třídít odpad dle nebezpečnosti v obrazové formě
<p>Metodické poznámky: upozornit žáky na důležitost třídění a nakládání s odpady na pracovišti odborné výchovy. Zaměřit se na piktogramy GHS a CLP. Uvést pro srovnání příklady z praxe</p>
<p>Instruktaž závěrečná:</p> <p>UOV znovu zopakuje žákům, jak mají třídít odpad na pracovišti odborného výcviku dle kategorie nebezpečnosti. Proč je tento systém důležitý pro životní prostředí.</p>
<p>Metodické poznámky: žáci si sami vyzkouší třídít odpad v obrazové formě, UOV uvede příklad z praxe, proč je důležité třídít odpad dle nebezpečnosti. Důraz je kladen na BOZP a správné používání OOPP se zápisem do ZBP.</p>
<p>Didaktické zásady: výchovnosti, názornosti, přiměřenosti, uvědomělosti, soustavnosti, trvalosti, vědeckosti.</p>
<p>Organizační formy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ místo výuky – odborná učebna ▪ místo výuky – shromaždiště použitých nátěrových hmot MB.V14 ▪ místo výuky – sklad nátěrových hmot MB.V14 006.1 ▪ sociální – výklad frontálně k celé skupině ▪ organizační – cvičná práce žáků
<p>Mezipředmětové vztahy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ základní znalosti základní školy ▪ základní školení ŠKODA AUTO ▪ adaptační program ŠKODA Akademie
<p>Vědomosti a dovednosti, na které navazují:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ základy ekologie a nakládání s odpady na základní škole ▪ hodiny chemie, matematiky, Českého jazyka ▪ adaptační program ŠKODA AUTO, muzeum
<p>Metodické poznámky: upozornit žáky na možné nebezpečí při netřídění odpadu a následném dopadu na životní prostředí do budoucna. Dodržování BOZP a PO na pracovišti</p>
<p>Pracovní pomůcky: psací potřeby, sešit</p>
<p>Materiál: kombinéza 3M lakýrnická, respirátor 3M 4000, ochranné brýle uzavřené 3M 2890, chrániče sluchu 3M 1261, ochranné rukavice KLEENGUARD G10, lakýrnické štítky, nůžky, psací potřeby.</p>

Kritéria hodnocení: rozbor a vyhodnocení pracovních výsledků

- žáci dodržují BOZP a PO na pracovišti odborného výcviku
- žáci umí používat OOPP a PP
- žáci umí identifikovat odpad
- žáci umí třídit odpad dle nebezpečnosti
- klasifikace žáků
- redukce chyby pokud žáci nerozumí nebo nedokáží správně třídit odpad
- vyhodnocení žáci umí třídit odpad dle nebezpečnosti/žáci neumí třídit odpad

Metodické poznámky: základní pedagogické dokumenty, proškolení žáků zapsat do ZBP

Nakládání s odpady na pracovišti odborného výcviku

Časová osa pracovního dne

8:00/9:00

Průběh vyučovací hodiny

Zahájení pracovního dne v učňovské lakovně MB.V14, 003.1. nástup žáků v pracovním oděvu. Kontrola docházky žáků a zápis do elektronické třídní knihy. Seznámení žáků s tematickým plánem. Téma 1. Úvod do studia obor vzdělání 23-61-H/01 Autolakýrník ročník I. BOZP, OOPP, PP, PO. 1.2 Seznámení s provozem učňovské lakovny MB.V14 a MB.V12A, seznámení s návody. Téma je napsáno společně s datem na školní tabuli Triptych. Žáci jsou seznámení s prezentací:

- ochrana životního prostředí
- značení odpadu a shromažďovacích prostředků
- značení nebezpečných odpadů
- školení dělníků – ochrana životního prostředí na pracovišti
- provozní řád pro shromaždiště nebezpečných odpadů MB.V14
- místní řád skladu MB.V14
- PSU – ekologie a pracovní ochrana ŠKODA AUTO
- tísňová linka HZS ŠKODA AUTO Mladá Boleslav 13000

Práce učitele odborné výchovy

<p>Úvodní instruktáž UOV seznámí žáky s ochranou životního prostředí a nakládání s odpady na pracovišti odborného výcviku. Třídění odpadů dle nebezpečnosti. Probíhá frontální výuka. Ukončená diskuzí a ověřovacími otázkami.</p>
<p>Práce žáků</p>
<p>Žáci poslouchají výklad UOV a po ukončení prezentace mají možnost položit otázky k dané problematice.</p>
<p>Poznámky a hodnocení</p>
<p>UOV používá odbornou terminologii a využívá prezentace útvaru PSU – ekologie a pracovní ochrany ŠKODA AUTO, interní návodky.</p>
<p>9:00/10:00</p>
<p>Průběh vyučovací hodiny</p>
<p>Učitel odborné výchovy seznámí žáky s prezentací útvaru PSU – ochrana životního prostředí. Dále je žákům prezentováno značení shromažďovacích prostředků v areálu firmy ŠKODA AUTO a ŠKODA Akademie. Jsou seznámeni s tříděním odpadů dle kategorie nebezpečnosti. Žáci jsou seznámeni s piktogramy GHS a piktogramy CLP. Žáci jsou seznámeni se školením dělníků na pracovišti, provozním řádem pro shromaždiště nebezpečných odpadů MB.V14 a místním řádem skladu závadných látek a nátěrových hmot. Žáci mají možnost si prohlédnout značení odpadů a kategorii nebezpečnost. Probíhá frontální výuka. Ukončená diskuzí a ověřujícími otázkami.</p>
<p>Práce žáků</p>
<p>Žáci poslouchají výklad a sledují instruktáž učitele odborné výchovy. Po ukončení výkladu mají možnost si vyzkoušet přiřazení jednotlivých odpadů do kategorie nebezpečnosti v digitální formě. Následuje zapsání důležitých poznatků do sešitu odborné výchovy a vystřížení a vlepení piktogramu GHS a CLP. Dále si žáci vlepí do sešitu připravenou prezentaci pro třídění a nakládání s odpady. Žáci mají možnost položit učiteli odborné výchovy doplňující otázky.</p>
<p>Poznámky a hodnocení</p>
<p>UOV používá odbornou terminologii. Výklad je veden dle platných, pokynů pro nakládání s odpady na pracovišti odborné výchovy a nakládání a třídění odpadů ve ŠKODA AUTO.</p>
<p>10:00/10:30</p>

Osobní přestávka na svačinu. Žáci mají možnost trávit přestávku ve svačिनovém koutě nebo navštívit restauraci ŠKODA AUTO.
10:30/11:00
Průběh vyučovací hodiny
Žáci mají možnost položit UOV doplňující otázky k třídění a nakládání s odpady na pracovišti odborného výcviku. Značí piktogramu GHS a piktogramů CLP.
Práce učitele odborné výchovy
UOV odpovídá žákům na položené dotazy ohledně nakládání s odpady a značení výstražných piktogramů GHS a CLP. Pokud žáci nepoloží žádnou otázku je možnost položit otázku žákům a tím zjistit co si žáci doposud zapamatovali.
Práce žáků
Žáci poslouchají doplňující informace a dělají si písemné poznámky do pracovních sešitů.
Poznámky a hodnocení
UOV odpovídá žákům na položené otázky, zde je nezbytné mít písemnou přípravu nebo prezentaci na příslušné téma. Důležitým aspektem je používat přesnou a odbornou terminologii a vycházet s návody a nařízení útvaru PSU – ekologie a pracovní ochrana.
11:00/13:00
Průběh vyučovací hodiny
Žáci opustí odbornou učebnu a vydají se na prohlídku shromaždiště nebezpečných odpadů u budovy MB.V14 učňovské lakovny. Dále si prohlédnou shromaždiště použitých nátěrových hmot MB.V14 012.1.
Práce učitele odborné výchovy
Učitel odborné výchovy seznámí žáky s provozním řádem shromaždiště nebezpečných odpadů umístěného u budovy MB.V14 učňovské lakovny. Žákům jsou prezentovány a předvedeny náhradní sběrné nádoby, kontejnery a sudy na nebezpečný odpad. Dále kontejnery na ostatní odpad včetně značení a rozlišení.
Seznam nebezpečného odpadů:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel kód odpadu 14 06 03* jsou shromažďována v kokovém sudu víkem a bezpečnostní transportní pojistkou. Sud je umístěn

ve shromaždišti použitých NH MB.V14 012.1 v uzamčené místnosti s odvětráním na manipulačním kovovém vozíku s roštem a záchytnou vanou.

- Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné kód odpadu 15 01 10* jsou shromažďována v uzamčeném plastovém kontejneru o obsahu 1.000 l v uzavřeném oploceném prostoru shromaždiště závadných látek.
- Absorpční činidla filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami kód odpadu 15 02 02* jsou shromažďovány v kontejneru o obsahu 1.100 l v uzavřeném oploceném prostoru shromaždiště závadných látek.

Seznam ostatního odpadu:

- Směsný a komunální odpad kód odpadu 20 03 01 je shromažďován v kontejneru o obsahu 1.100 l v uzavřeném oploceném prostoru shromaždiště závadných látek.

Učitel odborného výcviku žákům názorně ukáže barevné značení včetně piktogramů, čím se liší jednotlivé kontejnery, náhradní nádoby a sudy. Důležité je klást důraz na správné třídění nebezpečného a ostatního odpadu a BOZP.

Práce žáků

Žáci si prohlédnou shromaždiště použitých NH 012.1 zde je důležité žáky poučit o nezbytnosti uzamčení vstupních dveří a respektování výstražných a varovných piktogramů umístěných na vstupních dveřích. Žáci jsou seznámeni se shromažďovaným odpadem 14 06 03* tj. zbytky starých barev, natužených nesedlaných komponentů, laků, tužidel, ředidel a tmelů.

- žáci dodržují BOZP a PO
- žáci používají OOPP – respirátor 3M 4000, ochranné brýle 3M 2890, ochranné rukavice KLEENGUARD G10.
- žáci samostatně otevřou 200 l kovový sud na kovovém vozíku se záchytným roštem a po ukončení prohlídky ho zavřou a zajistí kovovou obručí.

Po ukončení prohlídky shromaždiště NH 012.1 je důležité žáky upozornit na uzamčení vstupních dveří.

Žáci se přesunou ke shromaždišti použitých nátěrových hmot u budovy MB.V14 učňovské lakovny. Zde po otevření vstupních vrátek si prohlédnou kontejnery na odpady:

- kovový kontejner o obsahu 1.100 l na odpad 20 03 01 Směsný komunální odpad.
- kovový kontejner o obsahu 1.100 l na nebezpečný odpad 15 02 02* Absorpční činidla, filtrační materiál (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí

<p>tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami. Dále filtračních tkanin a materiálů vzniklých při údržbě a čištění.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plastový kontejner o obsahu 1.000 l na nebezpečný odpad 15 01 01* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné. <p>Zde je důležité žáky upozornit na správné třídění shromažďovaných odpadů dle kategorie nebezpečnosti. V případě jakékoli nesrovnalosti a zjištění pochybení neprodleně informovat učitele odborné výchovy zodpovědného za chod shromaždiště nebezpečných odpadů MB.V14 učňovská lakovna.</p>
<p>Poznámky a hodnocení</p>
<p>UOV vysvětluje a doplňuje žákům další informace a zodpovídá jejich případné dotazy.</p>
<p>13:00/13:30</p>
<p>Průběh vyučovací hodiny</p>
<p>Žáci se přesunou zpět do učebny -104.1., kde následuje ukončení výukového dne. Probíhá závěrečné vyhodnocení. Shrnutí všech důležitých poznatků o značení, třídění odpadů vzniklých na pracovišti odborného výcviku žáků.</p>
<p>Práce učitele odborné výchovy</p>
<p>UOV vede závěrečný rozhovor s žáky a zodpoví případné dotazy k používání značení odpadů, nakládání s odpady.</p>
<p>Práce žáků</p>
<p>Žáci umí vhodným a správným způsobem třídit odpad dle kategorie nebezpečnosti. Znají zásady shromažďování nebezpečných odpadů, jsou seznámeni se značením a s výstražnými piktogramy. Dodržují zásady BOZP a PO na pracovišti a vhodným způsobem používají OOPP.</p>
<p>Poznámky a hodnocení</p>
<p>Žáci naplnili vzdělávací cíl a umí používat třídit a shromažďovat odpad dle kategorie nebezpečnosti. Získali potřebné kompetence. UOV provede zápis do zápisníku bezpečnosti práce. Svým razítkem a podpisem potvrdí potřebné kompetence a předá ZBP k podpisu žákům.</p>
<p>13:30/14:00</p>
<p>Průběh vyučovací hodiny</p>

Úklid dílny a učebny MB.V14
Práce žáků
<p>Žáci se rozdělí dle úklidových skupin:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ zametou prach a nečistoty z podlahy (směsný a komunální odpad 20 03 01) ▪ mokré setření podlahy vodou s čističem a průmyslovou textilií ▪ vysypání náhradních sběrných nádob dle kategorie nebezpečnosti do kontejnerů na shromaždišti u budovy MB.V14
Práce učitele odborné výchovy
<p>Kontrola úklidu žáků:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ zametení prachu a setření podlahy ▪ vynesení náhradních nádob na odpady do shromaždiště ▪ vypnutí všech technologií včetně hlavního osvětlení dílny ▪ uzamknutí skladu NH, míchárny NH, únikových prostor a učebny <p>Nástup a kontrola žáků. Rozdání žákovských knížek včetně mobilních přístrojů.</p>
Poznámky a hodnocení
<p>Ukončení pracovního dne. Žáci odcházejí na šatny, kde vykonají hygienu a převléknou se z pracovního oděvu do civilního. Následuje odchod z budovy MB.V14 učňovské lakovny domů.</p>

2.4.3 Třetí výukový den

Třetí výukový den navazuje na předchozí dva dny a to používáním OOPP na pracovišti odborného výcviku, shromažďování a nakládání s odpady, jejich třídění dle kategorie nebezpečnosti. Nedílnou součástí těchto výukových dnů je provázanost a příprava na mimořádnou událost na pracovišti odborného výcviku učňovské lakovny MB.V14 a to „Nácvik zásahu při úniku závadné látky a použití havarijní sady“.



Obrázek č. 6 Havarijní sady

Učitel odborné výchovy, který pracuje jako zmocněnec životního prostředí a je určený a proškolený k výuce toho tématu, musí žákům vysvětlit důležité zásady, kterými se žáci budou vždy řídit a to jak v prostorách školní dílny, anebo na provozních pracovištích firmy ŠKODA AUTO v případě, že dojde k úniku závadné látky.

- vždy informovat učitele odborné výchovy nebo kmenového pracovníka lakovny MB.M16 a MB.M17 o zjištění úniku závadné látky
- vhodně vyhodnotit, zda je uniklá nebezpečná látka v našich silách a kapacitách, abychom jí odstranili, anebo je potřeba informovat o úniku integrovaný záchranný systém ŠKODA AUTO
- při úniku závadné látky vždy vhodně a správně použít OOPP určené k zásahu a po celou dobu mimořádné události je používat
- vzniklý nebezpečný odpad správně označit a předat pověřené firmě, která je určena na jeho likvidaci
- po celou dobu zásahu vystupovat a jednat na vysoké morální úrovni a být nápomocný při šetření mimořádné události k úniku závadné látky

Pokud je žák oboru vzdělání 23-61-H/01 Autolakýrník seznámen, proškolen a v rámci nácviku mimořádné události seznámen reálně s obsahem havarijní sady a má možnost si jí vyzkoušet v praxi, tak dokáže následně tuto sadu použít v reálné situaci při úniku závadné látky.

Příprava na výuku materiály UOV

Příprava na vyučovací hodinu, jednotku, výukový den	
Datum: 14. 9. 2018	Obor vzdělání: 23-61-H/01 Autolakýrník
Předmět: Odborný výcvik	Třída/UVS: L1/46
Vyučující: p. Tomáš Sládek	Počet žáků: 8
Tematický celek: Úvod do studia obor vzdělání 23-61-H/01 Autolakýrník I ročník	
Téma: 1.3 Zásah při mimořádné události úniku závadné látky a použití havarijní sady	
Téma: 1.2 Nakládání s odpady, seznámení s provozním řádem shromaždiště MB.V14	
<p>Vzdělávací cíl:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ naučit žáky dodržovat zásady BOZP a PO ▪ naučit žáky používat OOPP určené do provozu lakovny ▪ naučit žáky používat havarijní sadu při úniku závadné látky ▪ naučit žáky bezpečně manipulovat s nebezpečným odpadem <p>Výchovně vzdělávací cíl:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ žák má zodpovědný přístup k zadanému pracovnímu úkolu ▪ žák je veden k samostatné pracovní činnosti a týmové práci ▪ žák má povědomí o ochraně životního prostředí a ekonomických zásad ▪ žák dodržuje zásady BOZP a PO ▪ žák umí používat OOPP ▪ žák umí používat havarijní sadu a nakládat s nebezpečnými odpady 	
<p>Vyučovací metody: frontální výuka, práce s návody k použití, názorně demonstrační instruktáž procvičování, pozorování</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ vysvětlení zásad BOZP a PO v prostorách lakovny MB.V14 ▪ systém použití OOPP ▪ promítnutí instruktážního materiálu „Nácvik zásahu při mimořádné události úniku závadné látky MB.V14“ 	
Instruktáž úvodní:	

- základní zásady BOZP a PO v prostorách lakovny MB.V14
- základní popis nebezpečných odpadů
- základní popis havarijní sady a její vybavení
- proč je důležité umět zacházet s havarijní sadou
- jak se správně a vhodně vyhodnotí mimořádná událost úniku závadné látky
- jak se má následně nakládat se vzniklým nebezpečným odpadem
- nácvik mimořádné události a použití havarijní sady v reálné situaci

Metodické poznámky: zjistit, zda mají žáci nějaké povědomí o použití havarijních sad v běžném životě. Proč je důležité znát a umět použít havarijní sadu při mimořádné události v případě úniku závadné látky. Jakým způsobem předcházet mimořádným událostem.

Otázky žákům:

- proč je důležité dodržovat BOZP a PO v prostorách lakovny MB.V14?
- proč používáme OOPP při použití havarijní sady?
- jaké je složení havarijní sady?
- Jakým způsobem používáme jednotlivé prostředky havarijní sady?
- jak nakládáme se vzniklým nebezpečným odpadem?

Jaké je použití havarijní sady v běžném prostředí a jaké v automobilovém průmyslu?

Instruktaž průběžná:

Žáci pracují s metodickým pokynem pro nácvik mimořádné události úniku závadné látky v prostorách lakovna MB.V14

- žáci si prostudují obrazovou dokumentaci k mimořádné události
- žáci si prohlédnou havarijní sadu
- žáci si se seznámí s jednotlivými prostředky havarijní sady
- žáci si vyzkouší rozložení havarijních prostředků
- žáci si vyzkouší funkčnost sorpčních prostředků
- žáci si zopakují manipulaci a shromáždění nebezpečného odpadu

Metodické poznámky: upozornit žáky na správný postup při používání havarijní sady. Vysvětlit žákům možné následky ekologické havárie. Upozornit žáky na dodržování BOZP a Po na pracovišti lakovny MB.V14 a provozních pracovištích firmy ŠKODA AUTO.

Instruktaž závěrečná:

UOV znovu zopakuje žákům, jak mají použít havarijní sadu při nácviku mimořádné události jako je únik závadné látky. Jak dále nakládat se vzniklým nebezpečným odpadem. Proč je tento systém nácviku důležitý v rámci ochrany životního prostředí na pracovišti.

Metodické poznámky: žáci si sami vyzkouší použití havarijní sady a rozmístění sorpčních prostředků, UOV uvede příklad z praxe, proč je důležité umět zacházet s havarijní soupravou v případě úniku závadné látky. Důraz je kladen na BOZP a správné používání OOPP se zápisem do ZBP.

<p>Didaktické zásady: výchovnosti, názornosti, přiměřenosti, uvědomělosti, soustavnosti, trvalosti, vědeckosti.</p>
<p>Organizační formy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ místo výuky – odborná učebna ▪ místo výuky – hlavní sektor dílny MB.V14 -001.1 ▪ místo výuky – sklad nátěrových hmot MB.V14 006.1 ▪ sociální – výklad frontálně k celé skupině žáků UVS ▪ organizační – cvičná práce žáků, individuální a párová
<p>Mezipředmětové vztahy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ základní znalosti základní školy ▪ základní školení ŠKODA AUTO a.s. ▪ ochrana životního prostředí na pracovišti ŠKODA AUTO a.s.
<p>Vědomosti a dovednosti, na které navazují:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ základy ekologie a nakládání s odpady na základní škole ▪ hodiny chemie, matematiky, Českého jazyka ▪ adaptační program ŠKODA AUTO a.s., muzeum
<p>Metodické poznámky: upozornit žáky na možné nebezpečí při nereagování na mimořádnou událost úniku závadné látky a následném dopadu na životní prostředí do budoucna. Dodržování BOZP a PO na pracovišti</p>
<p>Pracovní pomůcky: rychle tuhnoucí tmel, utěšňovací pasta, nálepky „NEBEZPEČNÝ ODPAD“, sorpční polštář, sorpční rohože, lopatka, smetáček, rychlosavé utěrky ELEFANT, úložný sáček, sypký sorbent EKO-DRY PLUS, hydrofobní sorpční had.</p>
<p>Materiál: kombinéza 3M lakýrnická, respirátor 3M 4000, ochranné brýle uzavřené 3M 2890, chrániče sluchu 3M 1261, ochranné rukavice KLEENGUARD G10, lakýrnické štítky, nůžky, psací potřeby.</p>
<p>Kritéria hodnocení: rozbor a vyhodnocení pracovních výsledků</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ žáci dodržují BOZP a PO na pracovišti odborného výcviku ▪ žáci umí používat OOPP a PP ▪ žáci umí používat havarijní sadu ▪ žáci umí třídit odpad dle nebezpečnosti ▪ klasifikace žáků ▪ redukce chyby pokud žáci nerozumí nebo nedokáží správně používat havarijní sadu ▪ vyhodnocení žáci umí používat havarijní sadu/žáci neumí používat havarijní sadu
<p>Metodické poznámky: základní pedagogické dokumenty, proškolení žáků zapsat do ZBP</p>

Použití havarijní sady na pracovišti odborného výcviku

Časová osa pracovního dne
8:00/9:00
Průběh vyučovací hodiny
<p>Zahájení pracovního dne v učňovské lakovně MB.V14, 003.1. nástup žáků v pracovním oděvu. Kontrola docházky žáků a zápis do elektronické třídní knihy. Seznámení žáků s tematickým plánem. Téma 1. Úvod do studia obor vzdělání 23-61-H/01 Autolakýrník ročník I. BOZP, OOPP, PP, PO. 1.3 Zásah při mimořádné události úniku závadné látky a použití havarijní sady. Téma je napsáno společně s datem na školní tabuli Triptych. Žáci jsou seznámeni s prezentací:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ ochrana životního prostředí na pracovišti ŠKODA AUTO▪ zásah při mimořádné události úniku závadné látky▪ složení mobilní havarijní soupravy▪ značení nebezpečných odpadů▪ školení dělníků – ochrana životního prostředí na pracovišti▪ provozní řád pro shromaždiště nebezpečných odpadů MB.V14▪ místní řád skladu MB.V14, 005.1▪ PSU – ekologie a pracovní ochrana ŠKODA AUTO a.s.▪ tísňová linka HZS ŠKODA AUTO Mladá Boleslav 13000
Práce učitele odborné výchovy
<p>Úvodní instruktáž UOV seznámí žáky s nácvikem zásahu mimořádné události při úniku závadné látky na pracovišti odborného výcviku. Probíhá frontální výuka. Ukončená diskuzí a ověřovacími otázkami.</p>
Práce žáků
<p>Žáci poslouchají výklad UOV a po ukončení prezentace mají možnost položit otázky k dané problematice.</p>
Poznámky a hodnocení
<p>UOV používá odbornou terminologii a využívá prezentace útvaru PSU – ekologie a pracovní ochrany ŠKODA AUTO, interní návody.</p>

9:00/10:00
Průběh vyučovací hodiny
Učitel odborné výchovy seznámí žáky s prezentací útvaru PSU – ochrana životního prostředí na pracovišti. Dále je žákům prezentován zásah při mimořádné události úniku závadné látky „Nácvik zásahu v učňovské lakovně MB.V14“. Žáci jsou seznámeni s havarijními soupravami, které jsou speciálně složeny na míru dle specifických potřeb jednotlivých pracovišť, skladů a shromaždišť nebezpečných odpadů ať již v prostorách ŠKODA Akademie, tak i provozních pracovišť firmy ŠKODA AUTO. Dále se žáci seznámí s obsahem havarijní sady, jsou jim vysvětleny specifika jednotlivých prostředků, kterými dochází k eliminaci uniklých závadných látek. Probíhá frontální výuka. Ukončena diskuzí a ověřujícími otázkami.
Práce žáků
Žáci poslouchají výklad a sledují instruktáž učitele odborné výchovy. Po ukončení výkladu si mají možnost žáci prohlédnout jednotlivé sorpční prostředky včetně OOPP a úklidových prostředků. Následuje zapsání důležitých poznatků do sešitu odborné výchovy. Dále si žáci vlepí do sešitu připravené části prezentace nácvik zásahu v učňovské lakovně MB.V14. Žáci mají možnost položit učiteli odborné výchovy doplňující otázky.
Poznámky a hodnocení
UOV používá odbornou terminologii. Výklad je veden dle platných, pokynů pro zásah při mimořádné události úniku závadné látky v prostorách učňovské lakovně MB.V14.
10:00/10:30
Osobní přestávka na svačinu. Žáci mají možnost trávit přestávku ve svačinovém koutě nebo navštívit restauraci ŠKODA AUTO.
10:30/11:00
Průběh vyučovací hodiny
Žáci mají možnost položit UOV doplňující otázky k použití havarijní sady a jednotlivých prostředků určených k eliminaci uniklé závadné látky.
Práce učitele odborné výchovy

<p>UOV odpovídá žákům na položené dotazy ohledně použití havarijní sady a následné její označení, vzniklého nebezpečného odpadu. Pokud žáci nepoloží žádnou otázku je možnost položit otázku žákům a tím zjistit co si žáci doposud zapamatovali.</p>
<p>Práce žáků</p>
<p>Žáci poslouchají doplňující informace a dělají si písemné poznámky do pracovních sešitů.</p>
<p>Poznámky a hodnocení</p>
<p>UOV odpovídá žákům na položené otázky, zde je nezbytné mít písemnou přípravu nebo prezentaci na příslušné téma. Důležitým aspektem je používat přesnou a odbornou terminologii a vycházet s návodů a nařízení útvaru PSU – ekologie a pracovní ochrana.</p>
<p>11:00/13:00</p>
<p>Průběh vyučovací hodiny</p>
<p>Žáci opustí odbornou učebnu a vydají se na další místo výuky a to hlavní sektor dílny MB.V14 -001.1. Zde si žáci prohlédnou mobilní havarijní soupravu a připraví se na nácvik úniku závadné látky do prostor učňovské lakovny.</p>
<p>Práce učitele odborné výchovy</p>
<p>Učitel odborné výchovy seznámí žáky s obsahem mobilní havarijní soupravy žáky. Zopakuje jednotlivé vybavení havarijní sady včetně sorbentů, OOPP a úklidových prostředků.</p> <p>Seznam vybavení mobilní havarijní sady: OOPP</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ respirátor RVD – 02 proti pevným a vodním aerosolům ▪ respirátor 3M4251 filtry A1P2 s aktivním uhlím ▪ ochranné brýle 3M 2890 uzavřené ▪ gumové rukavice ULTRANITRIL 492 <p>Seznam vybavení mobilní havarijní sady: sorpční prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ sorpční rohož ▪ sorpční had ▪ sorpční polštář ▪ rychlosavé utěrky ▪ sypký sorbent ECO-DRY PLUS ▪ utěšňovací pasta ▪ rychleschnoucí tmel

- odmašťovač

Seznam vybavení mobilní havarijní soupravy: úklidové prostředky

- plastová lopatka
- plastový smetáček
- úložný sáček
- výstražná nálepka „NEBEZPEČNÝ ODPAD“

Nebezpečný odpad vzniklý po zásahu:

- kód odpadu - 15 01 10* obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.
- kód odpadu - 15 02 02* absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami.

Učitel odborného výcviku vyzve žáky, kteří si chtějí vyzkoušet nácvik zásahu. Zde je důležitá motivace žáků a vlastní aktivita. Pokud se dobrovolníci nenajdou, jsou určeni učitelem odborné výchovy. Důležité je klást důraz na správný postup zásahu a přimět žáky používat OOPP během cvičného zásahu. Jako uniklá závadná látka se použije obarvená voda. Je na uvážení učitele odborné výchovy, zda tento fakt sdělí žákům.

Práce žáků

Zásah při mimořádné události úniku závadné láky

Nácvik zásahu v učňovské lakovně MB.V14

Po zjištění mimořádné události neprodleně reagovat na nastalou situaci co možná nejvhodnějším způsobem. Vždy znát místo umístění havarijní soupravy v budově. Havarijní soupravy byly navrženy a sestaveny pro daný úsek výroby a to tak aby optimálně snížily a vždy efektivně zajistili eliminaci vzniklé události úniku závadné látky.

- Mobilní havarijní souprava



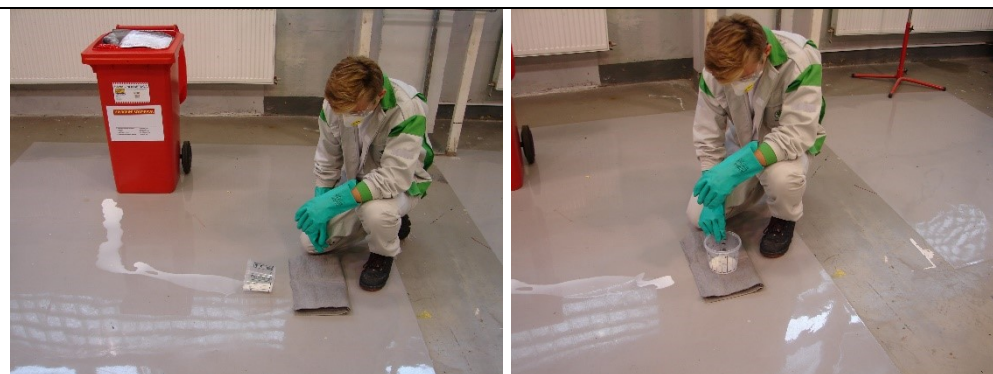
Po zjištění úniku závadné látky vždy informovat učitele odborné výchovy a následně správně vyhodnotit možnosti a schopnosti zásahu. Pokud je únik závadné látky rozsáhlý, je mimo naše kapacity, kde hrozí ekologická havárie, je nezbytné vždy přivolat Integrovaný záchranný systém ŠKODA AUTO.

Únik malého a středního množství závadné látky se řeší individuálně v rámci organizační jednotky a střediska výroby.



Zjištění úniku závadné látky. Následuje ihned použití osobních ochranných pracovních prostředků, které jsou součástí každé havarijní soupravy.

Stabilizování převrhlé nádoby na univerzální sorpční rohož ELEFANT a zabránit dalšímu úniku a rozlivu závadné látky do prostor pracovní dílny.



Ohraničení unikající látky pomocí hydrofobních sorpčních hadů. Tím zamezíme dalšímu rozlívání a úniku závadné látky do prostor dílny, než přejdeme k dalšímu nezbytnému kroku eliminaci vzniklé události.



Dalším krokem je otevření balení s univerzálním syrkým sorbentem ECO-DRY PLUS, který je vyroben z křemeliny a má výborné sorpční vlastnosti. Tímto přípravkem zasypeme celou vzniklou závadnou látku.



Sorpční prostředek ECO-DRY PLUS ihned po kontaktu se závadnou látkou, začne tuto látku absorbovat. Po uplynutí krátké doby, která je vždy individuální s ohledem na typ

a množství závadné látky následuje smetení kontaminované drtě pomocí smetáčku a lopatky.



Kontaminovaná sorpční drť ECO-DRY PLUS včetně univerzální sorpční rohože ELEFANT a hydrofobních sorpčních hadů znečištěných uniklou závadnou látkou jsou soustředěny do černého plastového pytle označeného výstražným nápisem „NEBEZPEČNÝ ODPAD“

Podlaha dílny je následně odmaštěna a umyta průmyslovým čističem podlahových krytin. Tímto optimálním způsobem jsme eliminovali vzniklou mimořádnou událost, únik závadné látky. Podlaha je nyní bezpečná a nic nebrání běžnému pracovnímu provozu.



Při manipulaci se sorpčními prostředky, které byly kontaminovány závadnou látkou, dbejte vždy maximální opatrnosti.






Tento nebezpečný odpad je předán pověřené firmě podle množství a objemu, který vznikl při úniku závadné látky. Pokud je tento objem malý a střední je možné tento odpad soustředit do kontejneru na nebezpečný odpad označený kódem 1501 10*.

NEBEZPEČNÝ ODPAD

15 01 10
OBALY OBSAHUJÍCÍ ZBYTKY NEBEZPEČNÝCH LÁTEK NEBO OBALY TĚMITO LÁTKAMI ZNEČIŠTĚNÉ

Plechovky různých velikostí a tvarů od chemických materiálů: tmely, základní NH, plniče, tužidla, laky.
Plastové tuby, kartuše, náhradní obaly. Nádobky RPS a PPS. Všechny druhy míchacích kelímků.

Původce odpadu: Středisko 7505
Odpovědná osoba původce: Bc. Zdeněk Stanke
S odpady původce nakládá: Ing. Lukáš Zach - PURUM, s.r.o.



Poznámky a hodnocení

UOV vysvětluje a doplňuje žákům další informace a zodpovídá jejich případné dotazy.

13:00/13:30

Průběh vyučovací hodiny
Žáci se přesunou zpět do učebny -104.1., kde následuje ukončení výukového dne. Probíhá závěrečné vyhodnocení. Shrnutí všech důležitých poznatků, které jsou důležité pro používání havarijní sady a dalším nakládání s nebezpečným odpadem vzniklým při nácviu mimořádné události.
Práce učitele odborné výchovy
UOV vede závěrečný rozhovor s žáky a zodpoví případné dotazy k používání mobilní havarijní sady.
Práce žáků
Žáci umí vhodným a správným způsobem použít mobilní havarijní sadu. Znají zásady pro používání havarijní sady, jsou seznámeni se značením vzniklého nebezpečného odpadu. Dodržují zásady BOZP a PO na pracovišti a vhodným způsobem používají OOPP.
Poznámky a hodnocení
Žáci naplnili vzdělávací cíl a umí používat mobilní havarijní sadu dle rozsahu a povahy vzniklé mimořádné události. Získali potřebné kompetence. UOV provede zápis do zápisníku bezpečnosti práce. Svým razítkem a podpisem potvrdí potřebné kompetence a předá ZBP k podpisu žákům.
13:30/14:00
Průběh vyučovací hodiny
Úklid dílny a učebny MB.V14
Práce žáků
Žáci se rozdělí dle úklidových skupin: <ul style="list-style-type: none"> ▪ zametou prach a nečistoty z podlahy (směsný a komunální odpad 20 03 01) ▪ mokré setření podlahy vodou s čističem a průmyslovou textilií ▪ vysypání náhradních sběrných nádob dle kategorie nebezpečnosti do kontejnerů na shromaždišti u budovy MB.V14
Práce učitele odborné výchovy
Kontrola úklidu žáků:

- zametení prachu a setření podlahy
- vynesení náhradních nádob na odpady do shromaždiště
- vypnutí všech technologií včetně hlavního osvětlení dílny
- uzamknutí skladu NH, mícháreny NH, únikových prostor a učebny

Nástup a kontrola žáků. Rozdání žakovských knížek včetně mobilních přístrojů.

Poznámky a hodnocení

Ukončení pracovního dne. Žáci odcházejí na šatny, kde vykonají hygienu a převléknou se z pracovního oděvu do civilního. Následuje odchod z budovy MB.V14 učňovské lakovny domů.

3 Závěr

Tato závěrečná bakalářská práce si klade za cíl seznámit učitele odborného výcviku oboru vzdělání 23-61-H/01 Autolakýrník s přípravou na praktické vyučování a průběhem celého učebně vzdělávacího dne. Práce vychází ze základních pedagogických dokumentů, jako je Školní vzdělávací program, tematický a koordinační plán a příprava učitele odborné výuky. Zde jsem se zaměřil na úvodní téma a naplnění tří výukových dnů. Mimo jiné je použita celá řada základních i speciálních návodek firmy ŠKODA AUTO, která je zřizovatelem ŠKODA Akademie jejímž součástí je SOUs. Mladá Boleslav. Nedílnou součástí je útvar PSU – ekologie a pracovní ochrana, který zajišťuje všechny oblasti naplňování legislativních požadavků v oblastech ochrany životního prostředí a pracovního prostředí, bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců. Velkou výhodou je maximální spolupráce firmy ŠKODA AUTO, v rámci duálního systému výuky žáků.

Velkou část praktické části bakalářské práce jsem věnoval přípravě učitele odborné výchovy a průběhu učebně vzdělávacího dne. Zde jsem použil poznatky a zkušenosti pana PaedDr. Ladislava Reitmayera, CSc. v rámci studia na Univerzitě Karlovi v Praze a dále bych chtěl, vyzvednou publikaci a dílo paní PaedDr. Jarmily Skalkové DrSc.

Všechny přípravy učebně vzdělávacích dnů na sebe navzájem navazují a jejich cílem je seznámit a naučit žáky v rámci studia řešení konkrétních situací v reálném pracovním prostředí a vést je k zodpovědnému konání. Tímto způsobem získají potřebné kompetence k pracovní činnosti na provozních pracovištích firmy ŠKODA AUTO a následném vykonávání pracovní činnosti autolakýrník.

1 Úvod do studia obor vzdělání 23-61-H/01 Autolakýrník

- 1.1 Výdej OOPP a PP, seznámení s návody k použití
- 1.2 Nakládání s odpady, seznámení s provozem shromaždiště MB.V14
- 1.3 Zásah při mimořádné události, úniku závadné látky a použití havarijní sady

Všichni žáci učebně výrobní skupiny, kteří se aktivně zapojují do praktických ukázek, splní vždy zadané úkoly bez problémů. Mohou se stát i lídry skupiny. Ostatní je potřeba motivovat k potřebnému výkonu a zapojení k praktickým ukázkám. Důležitým aspektem je vysvětlit žákům, že jsou nedílnou součástí skupiny a i jejich správné konání ovlivňuje další pracovní

činnosti. Pokud zapojím rovnoměrně všechny členy skupiny, tak mohu očekávat výsledné kompetence. Je důležité upozornit žáky, že se nyní v rámci odborného výcviku mohou dopustit drobných nepřesností, ale opakováním pracovních činností selepší a následné činnosti si zafixují a zautomatizují.

Během výuky jsem nezaznamenal žádné závažnější problémy v kázni žáků za předpokladů, že jsou ihned stanoveny pravidla, kterými se budou žáci v budoucnu po celou dobu studia řídit. Je jim ihned vysvětlen rozdíl mezi základní školou, školou střední a následnou přípravou na budoucí povolání. Důležitou a nedílnou součástí jsou povinnosti a práva žáků.

Jsem přesvědčen, že cíl bakalářské práce v rámci možností splnil a naplnit. Při tvorbě praktické části jsem vycházel z vlastních zkušeností, o které se chci podělit se všemi učiteli odborné výchovy, kterým se má bakalářská práce dostat do rukou.

Bibliografie

1. JÍROVCOVÁ, Věra. Oborové rady SOUs. *škoda intranet*. [Online] SOUs, 5. 2 2018.
2. www.nuv.cz. *Rámcové vzdělávací programy*. [Online] 5. 2 2018. [Citace: 5. 2 2018.]
3. SKALKOVÁ, J. *Obecná didaktika. Obecná didaktika*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2007.
4. KOŽÍŠEK, Petr. *L&K Škoda 1895-1995: Laurin & Klement jest nejlepší známkou světa*. Praha 1 : Mmotopress, 1995. ISBN 80-901749-1-4.
5. Archiv ŠKODA AUTO. *Výroční zpráva ŠKODA AUTO a.s.* Mladá Boleslav : ŠKODA AUTO a.s., 2017.
6. SOUs, SPISOVNA ŠKODA AUTO a.s. *Návrh na zřízení středního odborného učiliště*. Mladá Boleslav : ŠKODA AUTO a.s. , 1990.
7. PSU - ekologie a pracovní ochrana; Zaměstnanecký portál. [Online] 2018.
\\skoda.vwg\data\.Apps\Global\B2E\Spolecnost_Skoda_Auto\Ekologie\Ekologie\EMS\91_skodel_13..
8. PSU - ekologie a pracovní ochrana. Zaměstnanecký portál. [Online] 2018. [Citace: 13. květen 2018.]
\\skoda.vwg\data\.Apps\Global\B2E\Spolecnost_Skoda_Auto\IMS\Politiky\Skoda_politika_CZ.pdf.
9. AUTO, ŠKODA. [Online] 2018. www.skoda-auto.cz.
10. PSU - ekologie a pracovní ochrana; Zaměstnanecký portál. [Online] 2018. [Citace: 10. září 2018.]
\\skoda.vwg\data\.Apps\Global\B2E\Spolecnost_Skoda_Auto\Ekologie\Ekologie\EMS\2017_11_Umweltziele bis 2018 CZ_600DPI.pdf.
11. HERČÍK, K a KRÁLÍK, J. *Mladá Boleslav: Továrna ve městě*. Týnec nad Sázavou : Moto Public, 2005. ISBN 80-239-5458-X.
12. MAŇÁK, J. *Nárys didaktiky*. Brno : Masarykova univerzita 1995.

Všechna neocitovaná autorská díla jsou dílem autora.

Seznam příloh

- Příloha 1 – Hlavní milníky z historie společnosti
Příloha 2 – Politika společnosti ŠKODA AUTO a.s.
Příloha 3 – Cíle životního prostředí do roku 2018
Příloha 4 – Oborové rady SOU
Příloha 5 – Pracovně bezpečnostní pravidla

Seznam obrázků

- Obrázek č. 1 Zainteresané strany..... 8
Obrázek č. 2 Oborové rady v SOUs ŠKODA AUTO 12
Obrázek č. 3 Hierarchizace cílů (Podle: Skalková, 2007, s. 120.) 15
Obrázek č. 4 Značení odpadů 35
Obrázek č. 5 Shromaždiště použitých NH..... 36
Obrázek č. 6 Havarijní sady 45

Seznam tabulek

- Tabulka č. 1 Bloomova taxonomie cílů..... 16

Seznam zkratk

BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
CLP	Klasifikace označování balení
GHS	Globálně harmonizovaný systém
HZS	Hasičský záchranný sbor
HVLP	High Volume Low Pressure, vysoký objem nízký tlak
RP	Reduces Pressure, redukováný tlak
RPS	System rychlé přípravy
OJ	Organizační jednotka
OOPP	Osobní ochranné pracovní pomůcky
ON	Organizační norma
PSU	Ekologie a pracovní ochrana
PP	Pracovní pomůcky
PO	Požární ochrana

PPS	Systém rychlé přípravy
MB.V12A	Učňovská lakovna, interní označení ŠKODA AUTO
MB.V14	Učňovská lakovna, interní označení ŠKODA AUTO
SEB/4	Odborný výcvik autoobory, označení SOUs
SOU	Střední odborné učiliště
UOV	Učitel odborné výchovy
VOC	Volatiel Organic Compounds, těkavé organické látky
ZBP	Zápisník bezpečnosti práce
ZL	Závadná látka
ZZO	Zdroj znečištění ovzduší
ŽP	Životní prostředí

Příloha 1 – Hlavní milníky z historie společnosti

ŠKODA



Hlavní milníky z historie společnosti:

1895	Založení společnosti Laurin & Klement v Mladé Boleslavi – výroba kol a motocyklů
1905	Zahájení výroby automobilů
1925	Fúze s plzeňskou strojírnou ŠKODA a zahájení výroby automobilů s označením ŠKODA
1946 1949	Začlenění závodů Vrchlabí a Kvasiny
1991	Začlenění společnosti do koncernu Volkswagen
1993	Získání certifikátu systému řízení kvality pro výrobní závody dle požadavků mezinárodní normy EN ISO 9002
1997	Získání certifikátu systému řízení kvality pro společnost dle požadavků mezinárodní normy EN ISO 9001
1998	Změna názvu společnosti ze „ŠKODA, automobilová a.s.“ na současný ŠKODA AUTO a.s.
1999	Získání certifikátu systému řízení kvality pro výrobu agregátů dle požadavků VDA 6.1
2001	Získání certifikátu systému environmentálního řízení pro společnost dle požadavků mezinárodní normy EN ISO 14001. Získání certifikátu systému řízení kvality pro výrobu nářadí a přípravků dle požadavků VDA 6.4.
2008	Získání certifikátu shody pro recyklovatelnost vozů ŠKODA
2009	Získání certifikátu „Oprávněný hospodářský subjekt“
2010	Získání certifikátu systému bezpečnosti informací pro vybrané procesy dle mezinárodní normy ISO/IEC 20000
2012	Ukončení výroby vozů a zahájení výroby komponent v závodě Vrchlabí. Získání certifikátu „Osvědčení pro subjekt odpovědný za údržbu“.
2013 2014	Získání certifikátu systému managementu hospodaření s energií pro výrobu vozidel, komponentů a nářadí v Mladé Boleslavi dle požadavků mezinárodní normy EN ISO 50001. Rozšíření platnosti certifikátu v roce 2014 pro celou společnost.
2016	Realizace požadavků EN ISO 9001:2015 a EN ISO 14001:2015



Politika společnosti ŠKODA AUTO




„Jen to nejlepší, co můžeme udělat, jest pro naše zákazníky dosti dobré.“ Laurin & Klement, 1914.

ŠKODA vyvíjí, vyrábí a nabízí kvalitní a k životnímu prostředí setrně automobily, komponenty, originální díly, příslušenství, služby a nářadí, které svými vlastnostmi nejen splní, ale i předčí očekávání zákazníků. ŠKODA akceptuje potřeby zákazníků a klade je vždy na první místo. V souladu se strategií koncernu Volkswagen a ŠKODA je cílem naší společnosti nadchnout a přesvědčit zákazníky, aby se ke značce ŠKODA s důvěrou vraceli. Všechny oblasti svého podnikání stavi ŠKODA na principech společenské odpovědnosti.

Úspěšná budoucnost naší společnosti je podmíněna našim odpovědným jednáním ve společenské sféře, realizací růstové strategie, strategických cílů ŠKODA, dodržováním následujících zásad všemi zaměstnanci:

- > Zajišťovat spíčkovou kvalitu našich výrobků a služeb, kterou ocení naši zákazníci.
- > Vždy jednat odpovědně, s péčí řádného hospodáře a plnit všechny závazné požadavky vyplývající ze všech platných právních předpisů a jednat v souladu s etickým kodexem „Zasady chování skupiny ŠKODA – součást koncernu Volkswagen“.
- > Měřit a vyhodnocovat vykonnost procesů a dle potřeby přijímat taková opatření, aby bylo dosahováno neustálého zlepšování kvality, spolehlivosti a konkurenceschopnosti našich výrobků, služeb a procesů.
- > V rámci trvale udržitelného rozvoje setrně využívat přírodní zdroje a energie, používat ekologicky a energeticky setrně technologie a recyklovatelné materiály. Dbát na prevenci znečištění životního prostředí a eliminovat stávající znečištění.
- > Zajišťovat ochranu dat, majetku, informací a řídit systém rizik.
- > Vytvářet s obchodními partnery a s veřejností vzájemně prospěšné a vyvážené vztahy.

Management ŠKODA se zavazuje vytvářet vhodné pracovní podmínky pro plnění cílů v souladu se zásadami bezpečnosti práce a podporovat osobní rozvoj zaměstnanců směřující ke zvýšení jejich spokojenosti, motivaci a ochraně jejich zdraví. Dále se zavazuje rozvíjet formy vzájemné komunikace, měřit a vyhodnocovat vykonnost procesů a dle potřeby přijímat preventivní a nápravná opatření. Trvale zlepšování kvality výrobků, procesů a systému řízení je založeno na aktivní spolupráci všech zaměstnanců na všech úrovních a je jedním ze základních předpokladů pro zajištění zaměstnanosti, konkurenceschopnosti, trvale udržitelného rozvoje a zvyšování hodnoty naší společnosti.

 B. Maier Předseda představenstva	 W. Eichhorn Člen představenstva Prodej a marketing	 W. Krause Člen představenstva Oblast ekonomie	 M. Oeljeklaus Člen představenstva Výroba a logistika
 D. Seemann Člen představenstva Nákup	 Ch. Strube Člen představenstva Technický vývoj	 B. Wojnar Člen představenstva Řízení lidských zdrojů	 F. Schreier Vedoucí řízení kvality

Mladá Boleslav, únor 2016



Zelená pečeť je závazkem ekologického chování společnosti ŠKODA AUTO.
Vyjadřuje odpovědný přístup k ochraně životního prostředí a trvale udržitelnému rozvoji.



Cíle životního prostředí do roku 2018

A. Ekologicky šetrné produkty

Nabídkou vozů šetrných k životnímu prostředí chceme minimalizovat vlivy na životní prostředí:

- snížit emise [g/km] u vozů dodaných zákazníkům na úroveň požadovaných legislativou
- snižovat spotřebu paliva nabídkou moderních technických řešení u nových vozů
- zvyšovat podíl recyklovatelných materiálů u nových vozů

B. Ekologicky šetrná výroba

Uplatňováním moderních technologií chceme snížit vlivy na životní prostředí v klíčových ukazatelích o 55% do roku 2018 oproti roku 2010:

- spotřeba energie [MWh / vůz]
- emise CO₂ [kg / vůz]
- odpady [kg / vůz]
- spotřeba vody [m³ / vůz]
- emise do ovzduší, zejména VOC [kg / vůz]

Ekologické zátěže budou nadále odstraňovány, firma bude nadále podporovat výsadbu a péči o zeleň. Realizaci preventivních opatření bude předcházeno znečištění životního prostředí.

C. Ekologicky šetrný odbyt

Aktivní konzultace obyvatel organizace ŠKODA k tématům:

- ekologické hospodaření se zdroji
- ekologický zpětný odběr a průběh oprav

bude účinným příspěvkem útvaru Prodeje ke zlepšení životního prostředí a trvalé udržitelnosti.

B. Maier
Předseda
představenstva

M. Oefeleklaus
Člen představenstva
Výroba a logistika

A. Favey
Člen představenstva
Prodej a marketing

K.-D. Schürmann
Člen představenstva
Finance a IT

D. Seemann
Člen představenstva
Nákup

Ch. Strube
Člen představenstva
Technický vývoj

B. Wojnar
Člen představenstva
Řízení lidských zdrojů



Zelená pečeť je závazkem ekologického chování společnosti ŠKODA AUTO.
Vyjadřuje odpovědný přístup k ochraně životního prostředí a trvale udržitelnému rozvoji.

Mladá Boleslav, listopad 2017

Oborové rady v SOUs

Nastavení procesu

Realizace oborových rad minimálně 2x ročně

Úvodní workshop 19.05.2017

- Představení projektu
- Optimalizace oborových rad dle požadavků odborných útvarů
- Jmenování zástupců do oborových rad
- Za svolání oborové rady jsou zodpovědní vedoucí učitelé odborných předmětů z teorie

1. setkání oborových rad dle jednotlivých sekcí

- Analýza ŠVP v návaznosti na rámcový program
- Vydefinování variabilních hodin pro výuku odborných témat v rámci teorie i OV
- Předání odborným útvarům ke zpracování požadavků
- Seznámení odborných útvarů s technickými možnostmi školy a projednání případného dovybavení
- Návrhy termínů na stáže učitelů ve výrobě

2. setkání oborových rad dle jednotlivých sekcí

- Centralizování požadavků odborných útvarů
- Vydefinování společných témat napříč firmou
- Projednání návrhu na optimalizaci ŠVP

Zpracování projednaných témat do ŠVP

Oborová rada č. 5

1






Autolakýrník (3letý)

2

Karosář (3letý)

SE/6 - Střední odborné učiliště		Odborné útvary ŠKODA AUTO
<p>Bc. Zdeněk Stanke, skupinový učitel odborného výcviku</p> <p>Tomáš Sládek, metodik odborného výcviku</p> <p>Ing. Vladimír Dittrich, vedoucí odborné sekce teoretické výuky</p> <p>Ing. Ivana Novotná, učitelka odborných předmětů</p> <p>Zdeněk Hanzal, metodik odborného výcviku</p> <p>Bc. Radek Bednář, učitel odborných předmětů</p>		<p>Martin Skuček, PFO-L/2</p> <p>Dušan Salač, PFO-L/1</p> <p>Petr Štěrba, PSI-P</p> <p>Karel Kapras, EGV/7</p> <p>Radek Rejf, PF1-K</p> <p>Bc. Michal Žákovský, EGV</p> <p>Vilém Schiefert, PFO-P</p> <p>Stanislav Bechyně, VAM</p>

Príloha 5 – pracovně bezpečnostní pravidla

PRACOVNĚ-BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA		Verze: 1.0	
látky / směsi hořlavé		ŠKODA AUTO a.s.	
Identifikace nebezpečnosti dle CLP			
Klasifikace:	Flam. Gas 1; H220 Aerosol 1; H222 Flam. Liq. 1; H224 Flam. Liq. 2; H225 Flam. Sol. 1; H228 Self-react. C,D; H242 Aerosol 2; H223 Flam. Liq. 3; H226 Flam. Sol. 2; H228 Self-react. E,F; H242 Flam. Gas 2; H221 Chem. Unst. Gas A; H230 Chem. Unst. Gas B; H231 Self-react. G Org. Perox. G	Pyr. Liq. 1; H250 Pyr. Sol. 1; H250 Self-heat. 1; H251 Water-react. 1; H260 Water-react. 2; H261 Org. Perox. C,D; H242 Self-heat. 2; H252 Water-react. 3; H261 Org. Perox. E,F; H242 Aerosol 3; H229	 NEBEZPEČÍ VAROVÁNÍ <i>bez výstražného symbolu</i> <i>bez signálního slova</i>
	Označení:		
Nebezpečné vlastnosti:			
H220	Extremně hořlavý plyn.	H242	Zahřívání může způsobit požár.
H221	Hořlavý plyn.	H250	Při styku se vzduchem se samovolně vznítí.
H222	Extremně hořlavý aerosol.	H251	Samovolně se zahřívá: může se vznítit.
H223	Hořlavý aerosol.	H252	Ve velkém množství se samovolně zahřívá; může se vznítit.
H224	Extremně hořlavá kapalina a páry.	H260	Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny, které se mohou samovolně vznítit.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.	H261	Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny.
H226	Hořlavá kapalina a páry.		
H228	Hořlavá tuhá látka.		
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.		
Identifikace nebezpečnosti dle DSD/DPD			
Klasifikace:	O; R7 F+; R12 F; R11 F; R15 F; R17 hořlavé; R10	 Označení: <i>bez symbolu</i>	NEBEZPEČÍ VAROVÁNÍ
	Označení:		
Nebezpečné vlastnosti:			
R7	Může způsobit požár.	R12	Extremně hořlavý.
R10	Hořlavý.	R15	Při styku s vodou uvolňuje extrémně hořlavé plyny.
R11	Vysoce hořlavý.	R17	Samovznětlivý na vzduchu.
Pokyny pro bezpečnost, ochranu zdraví a ochranu životního prostředí			
	Všeobecné pokyny:		
	Zaměstnanci jsou proškolení z bezpečného nakládání s nebezpečnými chemickými látkami / směsmi jedenkrát ročně svým přímým nadřízeným. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů, léků a kosmetiky. S prázdnými obaly musí být nakládáno stejně jako s plnými a musí být likvidovány jako nebezpečný odpad. OOPP JE NUTNÉ VYMĚNIT PŘI PŘÍZNACÍCH OPOTŘEBENÍ!		
	Pokyny pro zacházení a skladování:		
	Uchovávejte pouze v původních, neporušených, těsně uzavřených obalech. Skladujte v chladu, suchu a na dobře větraném místě. Zahřívání může způsobit požár. Při styku se vzduchem se může samovolně vznítit. Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Nestříkejte a nevhazujte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení. Zamezte úniku do ovzduší, půdy, kanalizace, povrchových a podzemních vod.		
	Opatření k omezení expozice:		
	Zaměstnanci mají povinnost před zahájením pracovní činnosti zkontrolovat stav obalů (jejich neporušenost, těsnost uzavření, popř. stav držadel a úchytlů). Před přestávkou a po skončení práce jsou povinni omýt si ruce a obličej vlažnou vodou a mýdlem/mycí pastou. Zaměstnanci musí být vybaveni OOPP v antistatickém provedení. Při práci je zakázáno jíst, pít, kouřit a šňupat. Při používání zamezte vzniku prachu, par a aerosolů. Používejte pouze v dobře větraných prostorách.		
	Podmínky, kterým je třeba zabránit:		
	Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy/statickou elektřinou – zákaz kouření. Pracovat s extrémně a vysoce hořlavými materiály je zakázáno mladistvým a těhotným ženám. Nevystavujte slunečnímu záření.		
	Ochrana dýchacích cest:		
	v případě možného vzniku prachu/par/aerosolu (popř. nehody) – antistatický respirátor, maska s filtrem (konkrétní typ ověřit u dodavatele) [kód rizika OOPP: C04/5]		
	Ochrana očí a obličeje:		
	v případě možného kontaktu s očima – antistatické ochranné brýle [kód rizika OOPP: C02/7]		
	Ochrana rukou a paží:		
	v případě možného kontaktu s rukama – antistatické ochranné rukavice (konkrétní typ ověřit u dodavatele) [kód rizika OOPP: C05/2]		
Ochrana trupu a nohou:			
antistatický ochranný pracovní oděv (konkrétní typ ověřit u dodavatele) [kód rizika OOPP: C07/9]			
antistatická ochranná pracovní obuv (konkrétní typ ověřit u dodavatele) [kód rizika OOPP: C06/5]			
Ochrana pokožky:			
v případě nezbytné potřeby – ochranný regenerační krém [kód rizika OOPP: C08/3]			

Pokyny pro předlékařskou první pomoc



Všeobecné pokyny:

Osoba poskytující první pomoc se musí sama chránit (např. při vstupu do zamořeného prostoru, při manipulaci s kontaminovaným oděvem či jinými předměty). Po přerušení expozice odstraňte znečištěný oděv (při přilepení na pokožku neodtrávejte). Zkontrolujte základní životní funkce (dýchání, krevní oběh, vědomí). Při zástavě dýchání nebo krevního oběhu zahajte nepřímou masáž srdce. Při bezvědomí uložte postiženého do stabilizované polohy na boku. Udržujte postiženého v teple a klidu. **NEPRODLENĚ ZAJISTĚTE ODBORNÉ LÉKÁŘSKÉ OŠETŘENÍ** a lékaři předejte bezpečnostní list nebo originální obal s etiketou.

Při nadýchání:

Ihned přerušte expozici a dopravte postiženého na čerstvý vzduch (nenechte ho chodit). Vypláchněte ústní a nosní dutinu vodou.

Při zasažení očí:

Ihned důkladně vypláchněte oči proudem pitné vody při otevřených víčkách směrem od vnitřního koutku k vnějšímu (nejméně 15 minut). Má-li postižený kontaktní čočky, vyjměte je cca po 1-2 minutách vyplachování.

Při styku s kůží:

Ihned přerušte expozici a dopravte postiženého mimo místo expozice. Postižené místo ihned opláchněte velkým množstvím pokud možno vlažné vody a mýdlem po dobu 10-30 minut. V průběhu mytí sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. V případě poškození pokožky překryjte postižené místo sterilním obvazem.

Při poškození větší plochy těla volejte rychlou lékařskou pomoc.

Při požití:

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Ihned vypláchněte dutinu ústní pitnou vodou (ne perlivou). Je-li postižený v bezvědomí nebo má křeče, nepodávejte mu nic ústy. Pokud je postižený při vědomí, dejte mu vypít 2-3 sklenice pitné vody s rozmíchaným aktivním uhlím (1-2 rozdrcené tablety). K pití se postižený nesmí nutit. Pokud postižený zvrací, dbejte, aby nevdechl zvratky.

Při požití jakéhokoliv množství volejte rychlou lékařskou pomoc.

Postup při nehodě



Opatření na ochranu osob a životního prostředí:

Zabraňte dalšímu úniku a v případě nutnosti ohraničte zasažený prostor. Zamezte vstupu nepovolaným osobám. Zabraňte přímému kontaktu s materiálem. Při odstraňování úniku používejte předepsané OOPP (viz část „Pokyny pro bezpečnost, ochranu zdraví a ochranu životního prostředí“). Odstraňte všechny možné zdroje vznícení, hořlavé látky a ukončete práci s otevřeným plamenem. Zamezte úniku do ovzduší, půdy, kanalizace, povrchových a podzemních vod. Sypký materiál odstraňte mechanicky (např. zametením), kapalinu (v závislosti na uniklém množství) setřete, odstraňte absorpčním materiálem (vapex, písek, pojídla, zemina, piliny apod.), popř. odčerpajte, a likvidujte jako nebezpečný odpad. K odstranění úniku je možno využít havarijní prostředky, které jsou k dispozici ve skladu chemikálií. V případě, že se jedná o nehodu většího charakteru, postupujte dle platného *Havarijního plánu* příslušné provozovny (viz *interní Ekologický informační systém*).

Důležitá telefonní čísla



Sanita první pomoci ŠKODA AUTO a.s.	12000	HZS závod Kvasiny	52222
HZS závod Mladá Boleslav	13000	HZS závod Vrchlabí	444
HZS město	0/150	Ochrana podniku	12316
Rychlá lékařská pomoc (RLP)	0/155	PPU – bezpečnost práce	12866
Policie ČR	0/158	PPU – pracovní prostředí	13819

Poznámka

Konkrétní vyhledávání informací – viz příslušný bezpečnostní list v interní databázi chemických materiálů.

Vypracoval: 4. 1. 2016

Ing. Josef Hájiček
PPU – pracovní prostředí

Schválil: 4. 1. 2016

Bc. Lenka Bočková, DiS.
vedoucí PPU

Výchovně vzdělávací výsledky se v praktické výuce klasifikují takto:



ŠKODA
SIMPLY CLEVER

Stupeň 1 (výborný)

Žák soustavně projevuje kladný vztah k práci a praktickým činnostem. Pohotově, samostatně a tvořivě využívá získaných teoretických poznatků v praktické činnosti. Praktické činnosti vykonává pohotově, samostatně uplatňuje získané dovednosti a návyky. Bezpečně ovládá postupy a způsoby práce; dopouští se jen menších chyb, výsledky jeho práce jsou bez závažných nedostatků. Účelně si organizuje vlastní práci, udržuje pracoviště v pořádku. Uvědoměle dodržuje předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a aktivně se stará o životní prostředí. Hospodárně využívá surovin, materiálů a energie. Vzamě obsluhuje a udržuje výrobní nebo laboratorní zařízení a pomůcky, nástroje, nářadí a měřidla. Aktivně překonává vyskytující se překážky.

Stupeň 2 (chvalitebný)

Žák projevuje kladný vztah k práci a pracovním činnostem. Samostatně, ale méně tvořivě a s menší jistotou využívá získaných teoretických poznatků v praktické činnosti. Praktické činnosti vykonává samostatně, v postupech a způsobech práce se nevyskytují podstatné chyby. Výsledky jeho práce mají drobné nedostatky. Účelně si organizuje vlastní práci, pracoviště udržuje v pořádku. Uvědoměle dodržuje předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a stará se o životní prostředí. Při hospodárném využívání surovin, materiálů a energie se dopouští malých chyb. Výrobní nebo laboratorní zařízení a pomůcky, nástroje, nářadí a měřidla obsluhuje a udržuje s drobnými nedostatky. Překážky v práci překonává s občasnou pomocí.

Stupeň 3 (dobrý)

Žákův vztah k práci a praktickým činnostem je převážně kladný, s menšími výkyvy. Za pomoci učitele praktické výuky uplatňuje získané teoretické poznatky v praktické činnosti. V praktických činnostech se dopouští chyb a při postupech a způsobech práce potřebuje občasnou pomoc učitele praktické výuky. Výsledky práce mají nedostatky. Vlastní práci organizuje méně účelně, udržuje pracoviště v pořádku. Dodržuje předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a v malé míře přispívá k tvorbě a ochraně životního prostředí. Na podněty učitele praktické výuky je schopen hospodárně využívat surovin, materiálů a energie. K obsluze a údržbě výrobních a laboratorních zařízení, přístrojů, nářadí a měřidel musí být častěji podněčován. Překážky v práci překonává s pomocí učitele praktické výuky.

Stupeň 4 (dostatečný)

Žák pracuje bez zájmu a žádoucího vztahu k práci a k praktickým činnostem. Získaných teoretických poznatků dovede využít při praktické činnosti jen za soustavné pomoci učitele praktické výuky. V praktických činnostech, dovednostech a návycích se dopouští větších chyb. Při volbě postupů a způsobů práce potřebuje soustavnou pomoc učitele praktické výuky. Ve výsledcích práce má závažné nedostatky. Práci dovede organizovat za soustavné pomoci učitele praktické výuky, méně dbá o pořádek na pracovišti a na dodržování předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a také o životní prostředí. Porušuje zásady hospodárnosti využívání surovin, materiálů a energie. V obsluze a údržbě výrobních nebo laboratorních zařízení a pomůcek, přístrojů, nářadí, nástrojů a měřidel má závažné nedostatky. Překážky v práci překonává jen s pomocí učitele praktické výuky.

Stupeň 5 (nedostatečný)

Žák neprojevuje zájem o práci, jeho vztah k ní a praktickým činnostem není na potřebné úrovni. Nedokáže ani s pomocí učitele praktické výuky uplatnit získané teoretické poznatky při praktické činnosti. V praktických činnostech, dovednostech a návycích má podstatné nedostatky. Pracovní postupy nezvládá ani s pomocí učitele praktické výuky. Výsledky jeho práce jsou nedokončené, neúplné, nepřesné, nedosahují ani dolní hranice předepsaných ukazatelů. Práci na pracovišti si nedokáže zorganizovat, nedbá na pořádek na pracovišti. Neovládá předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a nedbá ani na ochranu životního prostředí. Nevyužívá hospodárně surovin, materiálů a energie. V obsluze a údržbě výrobních nebo laboratorních zařízení a pomůcek, přístrojů, nářadí, nástrojů a měřidel má závažné nedostatky.