

Základní škola a Mateřská škola Žďárná,
okr. Blansko, příspěvková organizace, Žďárná 217



Název absolventské práce: Životní prostředí

Jméno a příjmení autora: Anna Minxová

Školní rok: 2015/2016

Vedoucí absolventské práce: Mgr. Zuzana Ježková

Prohlašuji, že jsem absolventskou práci vypracoval/a samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

Ve Žďárné dne:

.....

Podpis

Anotace

Napsala jsem práci na téma Životní prostředí. Tato práce byla zpracována jako absolventská práce při ukončení základního vzdělávání na ŽŠ a MŠ Ždárná. V práci jsem psala o znečištění životního prostředí a jak tento problém řešit.

Obsah

1. Úvod.....	5
2. Definice životního prostředí	6
2.1 Ekologie	6
2.2 Environmentalistika	6
3. Znečištění ovzduší	7
3.1 Smog	7
3.2 Ozón	8
3.3 Skleníkový efekt.....	8
3.4 Kyselé deště	10
4. Znečištění vody	11
4.1 Korálové útesy	11
4.2 Ropné katastrofy:	11
5. Poškození tropických deštných lesů.....	13
6. Odpady	14
6.1 Třídění odpadu	14
6.2 Recyklace	16
7. Závěr.....	17
8. Přílohy	18
9. Seznam použité literatury.....	27

1. Úvod

Pro zpracování absolventské práce jsem si zvolila téma, které je mi celkem blízké a chtěla sem se o něm dozvědět více a myslím si, že i ostatní spolužáci by se měli dozvědět něco více o tomto tématu.

V této práci se budu zabývat životním prostředím nebo spíš problémy, které snižují kvalitu životního prostředí a jak bychom mohli tyto problémy opravit. Myslím si, že toto téma je velmi důležité a mělo by zajímat více lidí. Také fakt, že řešení problémů životního prostředí, se stává více a více aktuální mě vedlo k vybrání tohoto tématu.

Cílem absolventské práce bylo dozvědět se o životním prostředí více a informovat o tomto tématu spolužáky.

2. Definice životního prostředí

Definicí životního prostředí je velké množství. Například „životní prostředí je soubor všech činitelů, se kterými přichází do styku živý subjekt a podmínek, kterými je obklopen. Vše co na subjekt přímo či nepřímo působí“ (A. Máchal, 2006).

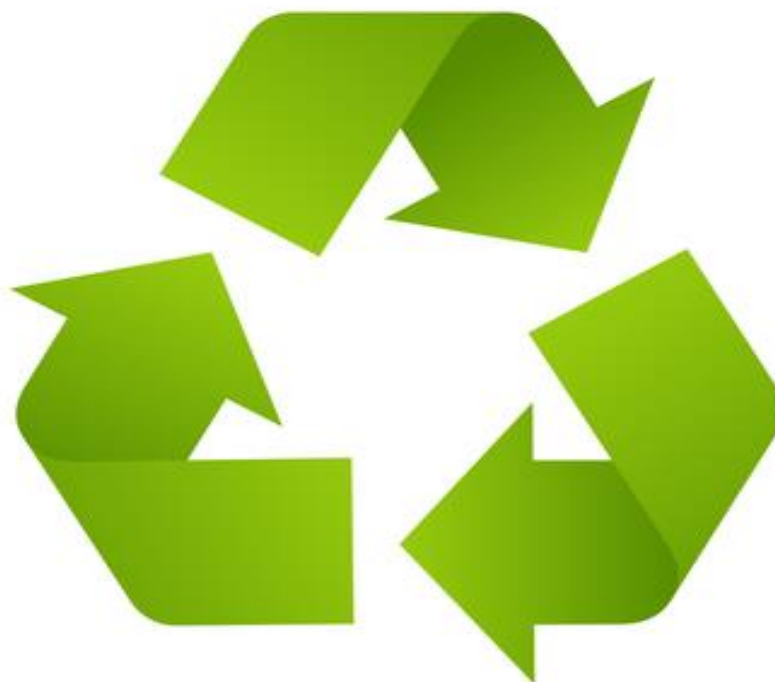
Další definice „životním prostředím je vše, co vytváří přirozené podmínky existence organismů včetně člověka a je předpokladem jejich dalšího vývoje. Hlavními složkami jsou ovzduší, voda, horniny, organismy, ekosystémy, energie a jiné.“ (zákon č.17/92 o životním prostředí §2)

2.1 Ekologie

Věda, která zkoumá vzájemné vztahy mezi živými organismy i vzájemné vztahy organismů k jejich prostředí nebo také věda o ekosystémech. (A. Máchal, 2006)

2.2 Environmentalistika

Nauka využívající poznatky vědního oboru ekologie, zabývá se vztahem člověka k přírodě a životnímu prostředí. Součástí environmentalistiky je ochrana přírody a krajiny, péče o lidské zdraví, prevence nežádoucích zásahů , znečišťování životního prostředí a jiné problémy životního prostředí (A. Máchal 2006)



Obrázek č.1- symbol ekologie (<http://mezistranky.blog.cz/1508/ekologie-je-biznis>)

3. Znečištění ovzduší

V České republice představuje znečištění ovzduší velký problém. Ovzduší nejvíce znečišťují tepelné elektrárny a průmysl, automobilová doprava a spalování odpadu. Nejhorší stav kvality ovzduší nastal za průmyslové revoluce. Znečištění má velký vliv na naše zdraví. Vede k onemocnění dýchacích cest, výskytu srdečních onemocnění a rakoviny nebo zvýšení výskytu zánětlivých onemocnění plic to vede k zhoršení funkce plic. V některých oblastech tato onemocnění mají za následek i smrt.

3.1 Smog

Je to nažloutlý, nahnědlý nebo lehce oranžový opar. Může se objevit všude i v těch nejvzdálenějších oblastech naší planety. Skládá se ze směsi toxických sloučenin. Smog se rozděluje do dvou typů.

A) SMOG ZE SPALOVÁNÍ UHLÍ – Tento typ smogu vzniká v důsledku průmyslové činnosti spojené například se spalováním uhlí. Plyny a malé částice, které se uvolňují do ovzduší, se smíchají s mlhou. Vzniká nízko ležící vrstva smogu.

B) FOTOCHEMICKÝ SMOG - Vzniká smícháním různých nečistot. Tyto nečistoty jsou z průmyslové činnosti a výfukových plynů. Tuto směs zahřívají sluneční paprsky a chemickou reakcí vzniknou toxické látky (například ozon). Tento smog se objevuje nejčastěji v létě, protože ke svému vzniku potřebuje sluneční teplo.

K řešení problému přispívá i veřejná doprava a zařízení, ve kterých se čistí plyny před vypuštěním z komína. Pomoci k lepší smogové situaci může i jedinec. Můžeme třeba omezit jízdu auty a chodit pěšky nebo jezdit na kole.

Smog může způsobit poleptání sliznice v krku. Oxid siřičitý, který je ve smogu obsažen může být pro lidi, kteří trpí srdečními, cévními a respiračními chorobami dokonce i smrtelně nebezpečný. Oxidy dusíku dráždí plíce a snižují přirozenou imunitu organismu. Těkavé sloučeniny mohou způsobovat nevolnost a dráždí oči i plíce. Ozon, který je hlavní složkou smogu napadá cévní systém, negativně ovlivňuje funkci plic a může způsobit jejich překrvení. Částice, které smog obsahuje, mohou vyvolat rakovinu. (P.Gralla, 1994)

3.2 Ozón

Při zemském povrchu se vyskytuje jen v malém množství jako přízemní ozon. Ve výšce 10-50 kilometrů se vyskytuje stratosférický ozon a je součástí ozonové vrstvy. Ozonová vrstva chrání naši planetu před přebytky ultrafialovými paprsky, které jsou pro nás nebezpečné, protože ultrafialové záření je jednou z příčin vyvolávající rakovinu kůže, proto je důležité chránit se opalovacím krémem. Bohužel v této vrstvě vznikají díry tzv. ozonové díry. Mohou za to freony. Tyto freony se dostávají do stratosféry, kde ničí ozonovou vrstvu. Uvolňují se ze sprejů a chladicích agregátů ledniček nebo klimatizačních systémů. Ultrafialové záření nemá za následek pouze rakovinu, ale také oční zákal a může oslabit imunitní systém. Zničením ozonové vrstvy netrpí pouze lidé ale také rostliny. Díky ultrafialovému záření vymírá plankton a tak může být narušen život v mořích. Nejen plankton, ale poškozovány jsou i mořské řasy, ryby a další živočichové a rostliny v mořích.

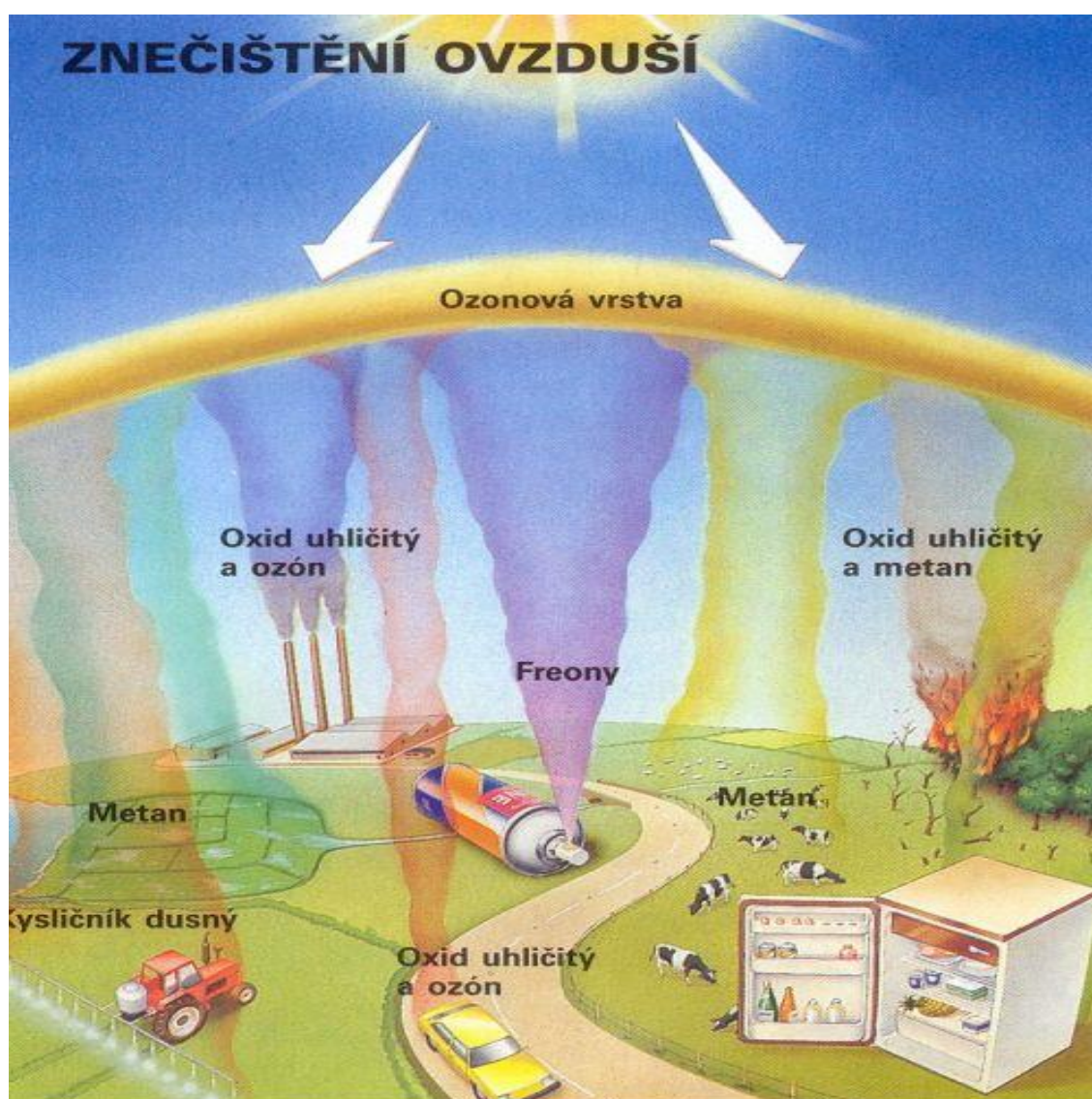


obrázek č.2 - ozonová vrstva (<http://otavinka.blog.cz/1309/mezinarodni-den-ochrany>)

3.3 Skleníkový efekt

Jedná se o děj v atmosféře. Oxid uhličitý a další tzv. skleníkové plyny (metan, oxidy dusíku a jiné) jsou obsaženy v atmosféře. Tyto plyny stoupají do horních vrstev atmosféry a zachycují teplo odražené od zeměkoule. Ale určité množství těchto plynů být v atmosféře musí, kdyby tyto plyny nebyli v určitém množství, veškeré teplo by se vrátilo do vesmíru, což by znamenalo ochlazení Země. Když se však počet těchto plynů v atmosféře zvýší, zvýší se i teplota Země. Oxid uhličitý vzniká mimo jiné i spalováním fosilních paliv. Spotřebovávají ho rostliny a vzniká kyslík. Tím že kácíme lesy, narušujeme

rovnováhu. Lesy, které jsme pokáceli, by mohli využít oxid uhličitý na výrobu kyslíku a tím zmenšit množství oxidu uhličitého v atmosféře. Následkem vysokého obsahu skleníkových plynů v atmosféře se planeta Země otepluje a má různé důsledky například roztávání polárních ledovců, to vede ke zvýšení hladiny moří a následnému zaplavení pobřežních oblastí. Rozšíření suchých a pouštních oblastí by vedlo k nedostatku půdy pro pěstování potravy a následnému hladovění. Dále to, že se Země ohřívá, znamená mírnější zimy, to se projeví také na úrodě. Protože teplo je příznivé pro škůdce i různé nemoci. Pravděpodobné je i to, že bude častěji docházet k extrémním jevům, jako jsou prudké bouře a hurikány. (D. Janouš, Proč zlobí klima)



Obrázek č.3 - skleníkový efekt (<http://www.krivanova.wz.cz/sklenikovyefekt.htm>)

3.4 Kyselé deště

Srážková voda s vyšší kyselostí, než odpovídá přírodnímu stavu. Jedná se o nejzákeřnější formu ničení životního prostředí. Příčinou těchto dešťů je znečištění ovzduší oxidy síry a dusíku, které při styku se vzdušnou vlhkostí tvoří kyseliny. Způsobují nejen rozsáhlé poškození lesů, jezer, divoké přírody ale i staveb, které vybudoval člověk. Nepříznivé účinky kyselých dešťů mohou být přímé (působící jako jed) nebo nepřímé (okyselováním vodní plochy, půdy atd.). Způsobují, že voda v jezerech je kyselinou zabíjející ryby a jiné vodní živočichy. Nejen na živočichy má tato voda špatný vliv, ale může se dostat do zdrojů pitné vody. Dále poškozuje budovy, sochy a může mít vinu i na některých onemocněních. Hlavním zdrojem vzniku kyselých dešťů jsou elektrárny nebo jiné továrny, které spalují fosilní paliva, ale také výfuky automobilů. Kyselý déšť má v různých oblastech jiný vliv. Řešením by bylo ve značné míře omezit spotřebu fosilních paliv, výrazně omezit provoz aut a využívat alternativní zdroje energie. (P.Gralla, 1994)

4. Znečištění vody

Chemické látky, nebezpečný biologický odpad nebo mikroorganismy, které vypouštíme do vody, ohrožují rostliny a živočichy. Na znečištění vody má největší vliv zemědělství, průmysl a odpadní látky z domácností. Voda hraje v našem světě velmi významnou roli. Nejen že oceány jsou velký zdroj vody, ale v oceánech má původ déšť, získáváme z nich potravu, výrazně ovlivňují klima, pomáhají odvracet vlivy skleníkového efektu. Každou chvíli jsou někde vyplaveny odpadky nebo odpad z nemocnic.

4.1 Korálové útesy

Korálové útesy jsou asi 500 milionů let staré. Jejich ekosystém se tedy vyvíjel velmi dlouho. Asi třetina ze všech druhů mořských živočichů, žije u korálových útesů. Přesto jsou korálové útesy na celém světě ohroženy. Těží se na výrobu vápna a mohou se použít jako stavební materiál. Ropa a jiné nečistoty korály zabíjí stejně jako tisíce turistů a sportovních potápěčů. Nebezpečné jsou i odpadní vody a hnojiva, která jsou vypouštěná do moře v okolí korálových útesů, protože to má za následek přemnožení hvězdic. Tyto hvězdice požírají koráli. (A.Máchal, 2006)

4.2 Ropné katastrofy:

Ropa je hnědá až černá, olejovitá tekutina s typickým zápachem. Není rozpustná ve vodě. Je důležitou surovinou pro průmysl. Převazuje se ropovody a tankery. Ke znečištění životního prostředí může dojít při těžbě a přepravě ropy.

Někdy se stane, že při těžbě nebo přepravě ropy část ropy unikne do vody. To má potom katastrofální následky. Ptáci a mořští savci hynou po tisících. První obětí ropné havárie jsou mořští ptáci, kteří přistanou na vodě nebo se do ní potápějí. Při znečištěné ropou ztratí svoji tepelně izolační schopnost a ptáci umírají na prochladnutí. Ani mořským savcům ropa neprospívá. Například mořská vydra nemá na rozdíl od mnoha ostatních savců izolační vrstvu v podobě podkožního tuku, před chladem ji chrání její srst. Izolační schopnost srsti smočené v ropě klesá o 70% a mořská vydra umírá na chlad. Když se snaží očistit si srst od ropy, dostane se nafta do zažívacího traktu vydry a otráví ji. Ryby, které se stanou obětmi ropné katastrofy, buď uhynou (když jsou v oblasti bezprostřední kontaminaci) nebo mohou ohrozit ostatní zvířata nebo dokonce i nás, protože jejich maso se stává toxickým. Důsledkem ropné havárie se hroubí potravní řetězec. Ropa zabíjí plankton, kterým se živí rybí potěr a množství rybiho potěru se snižuje. Dravci živící se rybím potěrem nemají dostatek potravy a ubývá jich. To platí pro všechny mořské

živočichy, kteří se živí rybami. Ropná havárie není nebezpečná jen pro mořské živočichy. Například orel bělohlavý se živí mršinami, které jsou kontaminovány ropou. Jejich maso může mít smrtelné následky. Uhynulými zvířaty se neživí jen orel bělohlavý, ale také například medvěd, kterému hrozí stejné nebezpečí. (P. Gralla, 1994)

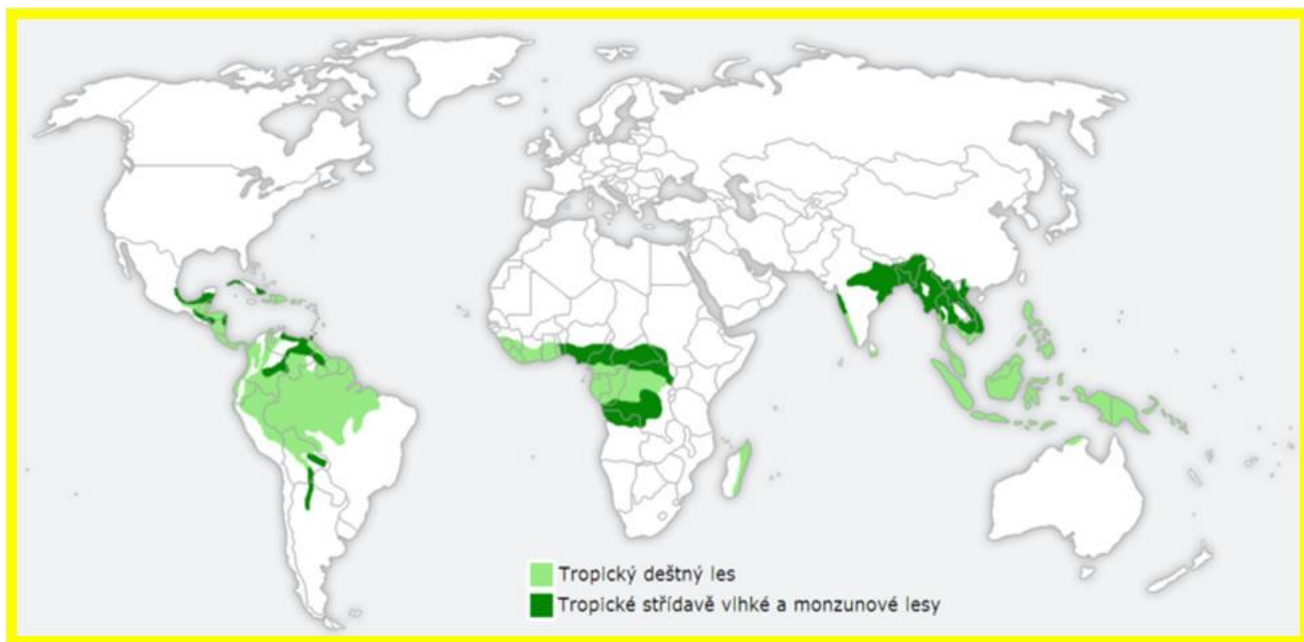


Obrázek č.4 – únik ropy do moře (https://media.novinky.cz/361/213618_top_foto1-d3l5k.jpg?1464786005)

5. Poškození tropických deštných lesů

Tropické pralesy jsou bohaté na formy života. Žije zde 50 až 90% všech druhů i když zabírají jen 7% povrchu Země. Pralesy nejsou jen místo s vhodnými podmínkami pro nejrůznější formy života. V těchto lesích jsou vypěstovány mnohé složky naší potravy, mnoho léků se vyrábí z látek, které v sobě mají tropické rostliny, a když je nějaká zemědělská plodina ohrožena škůdcem nebo nákazou, hledají vědci vhodný rostlinný materiál ke křížení právě v tropických deštných lesích. Deštné pralesy slouží i jiným ekologickým účelům. Je tu obrovské množství zeleně, která v důsledku fotosyntézy dodává velké množství kyslíku a snižuje obsah oxidu uhličitého v ovzduší, tím se odvrací možnost globálního oteplování. Přesto všechno jsou tropické deštné lesy vypalovány a ničeny jen proto, aby byl dostatek zemědělské půdy a dřeva. Toto ničení má katastrofální následky. Koncentrace oxidu uhličitého v ovzduší stoupá, zvířata nemají úkryt ani potravu a tak jsou snadnou kořistí, proto jsou některé druhy na pokraji vyhynutí. Za normálních podmínek tyto pralesy chrání půdu před erozí a zadržuje vodu z období dešťů. Jejich vykácení způsobuje záplavy a celkovému narušení lokálního koloběhu vody.

(<http://www.ekolog.jsemin.cz/Problematika-kaceni-pralesu.html>)



Obrázek č.5 – tropické pralesy (<http://www.brazilie.chytrak.cz/Info.html>)

6. Odpady

Na planetě Zemi řešíme zásadní problém – odpady. Země je přelidněná a lidé vyrábí velké množství odpadu. V USA okolo 10 miliard tun těchto odpadků ročně. Místa na uložení odpadů je stále méně. Odpady, které se ukládají na skládky, mohou způsobit různé problémy. V přilehlých oblastech může výluh ze skládek otrávit podzemní vodu a půdu. Ve skládce vzniká metan, který může vzplanout nebo vybuchnout. Potíže se skládkami nejsou jediný problém. Vše co jen tak vyhodíme, bylo nutno vyrobit s pomocí energie a surovin. Při této výrobě docházelo ke znečišťování vody, vzduchu a jiným škodám na životním prostředí. Také zvířata a jiné organizmy trpí našimi odpady. Sklo, plech a různé další odpady, které jsme vyhodili třeba na louku, do lesa anebo do moře, mohou zvířatům ublížit nebo je i zabít. (P.Gralla, 1994)

6.1 Třídění odpadu

Komunální odpad se roztřídí do jednotlivých druhů odpadu, aby se mohl lépe recyklovat. Třídí se v kontejnerech, které jsou různě barevné, protože každá barva je přiřazena k některému druhu odpadu.

- Modrý kontejner

Do tohoto kontejneru patří papír. Průměrná česká domácnost vyprodukuje za rok ze všech tříděných odpadů nejvíce papíru a tyto modré kontejnery jsou nejsnazší způsob jak se starého papíru zbavit. Vhodit sem můžeme například časopisy, noviny, sešity, krabice, papírové obaly, cokoli z lepenky, nebo knihy. Nevadí ani papír s kancelářskými sponkami. Do tohoto modrého kontejneru nesmíme vyhazovat uhlový, mastný nebo jakkoliv znečištěný papír, protože nelze už nadále recyklovat.

- Žlutý kontejner

Do tohoto kontejneru dáváme plast. U plastu není důležité jen třídění ale i zašlápnutí nebo zmačkání. Do kontejnerů na plasty můžeme dát fólie, sáčky, plastové tašky, sešlápnuté PET láhve, obaly od pracích, čistících přípravků, kelímky od jogurtů a další výrobky z plastu. Můžeme sem hodit i pěnový polystyren, ale jen v menších kusech. Naopak co sem nepatří. Do těchto kontejnerů bychom neměli vyhazovat mastné obaly se zbytky potravin nebo čistících

přípravků, obaly od žiravin, barev a jiných nebezpečných látek, podlahové krytiny či novodurové trubky.

- Zelený nebo bílý kontejner

Sklo se třídí také podle barev. Pokud máte k dispozici oba kontejnery tak byste měli sklo roztřídit podle barvy, ale když máte pouze jeden kontejner, můžete do něho dávat sklo bez ohledu na barvu. Skleněný odpad má dobré vlastnosti proto se může recyklovat pořád dokola. Do zeleného kontejneru můžeme vhazovat barevné sklo, například lahve od vína, alkoholických i nealkoholických nápojů. Vhodit do zeleného kontejneru můžete také tabulové sklo z oken a ze dveří. Co bychom sem naopak házet neměli je porcelán nebo keramika.

- Oranžový kontejner

Do tohoto kontejneru se vyhazují krabice od džusů, vína, mléka a mléčných výrobků, které je potřeba před vhozením do kontejneru řádně sešlápnout. Nepatří sem „měkké“ sáčky, například od kávy a různých potravin v prášku. Neodhazujte sem ani nápojové kartony obsahující zbytky nápojů a potravin. Vždy tyto kontejnery nemusí být jen oranžové, mohou být různých barev a tvarů. Musí však být označeny oranžovou nálepkou. Někdy se nepoužívá kontejner pouze oranžový pytel

Dále existují kontejnery na bioodpad, nebezpečný odpad, elektronické výrobky atd. (<http://www.jaktridit.cz/cz>)

MÁ TO SMYSL, TŘÍDĚTE ODPAD!

DO PAPIRŮ PATŘÍ:

- noviny, časopisy
- kancelářský papír
- reklamní letáky
- knihy, sešity, krabice
- lepenka, kartón
- papírové obaly (např. sáčky)

DO SKLA PATŘÍ:

- lahve od nápojů
- skleněné nádoby
- skleněné střepy - tabulové sklo

DO NÁPOJOVÝCH KARTONŮ PATŘÍ:

- nápojové „krabice“ od džusů, mléka a mléčných výrobků, vín, rajskeho protlaku, hotových omáček apod.

DO PLASTŮ PATŘÍ:

- PET láhve od nápojů (prosím, nezapomeňte je sešlápnout!)
- kelímky, sáčky, fólie
- výrobky a obaly z plastů
- polystyrén

PAPÍR

SKLO

NÁPOJOVÉ KARTONY

PLASTY

Prosím, nevhazujte:

- mokrý, mastný nebo jinak znečištěný papír
- uhlový a voskovaný papír
- použitá plenky a hygienické potřeby

Prosím, nevhazujte:

- keramiku
- porcelán
- autosklo
- drátěné sklo
- zrcadla

Prosím, nevhazujte:

- nápojové kartony znečištěné zbytky potravin (pokud je vypláchnete vodou a zmáčknete, pak je můžete vhodit do kontejneru na nápojové kartony)

Prosím, nevhazujte:

- novodurové trubky
- obaly od nebezpečných látek (motorové oleje, chemikálie, barvy apod.)

Další informace na www.jaktridit.cz

Obrázek č.6 – kontejnery (<http://www.obec-brezina.cz/novinky/detail/jak-spravne-tridit-odpad.htm>)

15

6.2 Recyklace

Opětovné zhodnocování odpadů, kterým je omezována spotřeba surovin a tak se snižuje zatížení životního prostředí.(A. Máchal, 2006)

Kreativní recyklace

Recyklování je činnost, do které se může zapojit každý z nás. Recyklovat můžeme papír, plasty, sklo, plechovky a mnoho dalších odpadků. Skoro vše co už nepotřebujeme, můžeme využít nějak jinak. Kdyby se každý z nás se snažil nějak využít věci, co už nepotřebuje, zjednodušil by tím problém se skladováním a jinými ekologickými problémy. Například ze starých plastových láhví se dá udělat květináč, stínítko na lampu nebo dokonce loď. Ze starých novin se dá vyrobit miska, kabelka a spousta dalších věcí. Využít můžeme i staré palety. Z těchto palet se dá sestavit stůl, křeslo, knihovna a další nábytek. Recyklace může být i zábavná, když se přidá trocha kreativity.

(<http://iszp.kr-moravskoslezsky.cz/cz/odpady/trideni/co-je-to-recyklace--334/>)

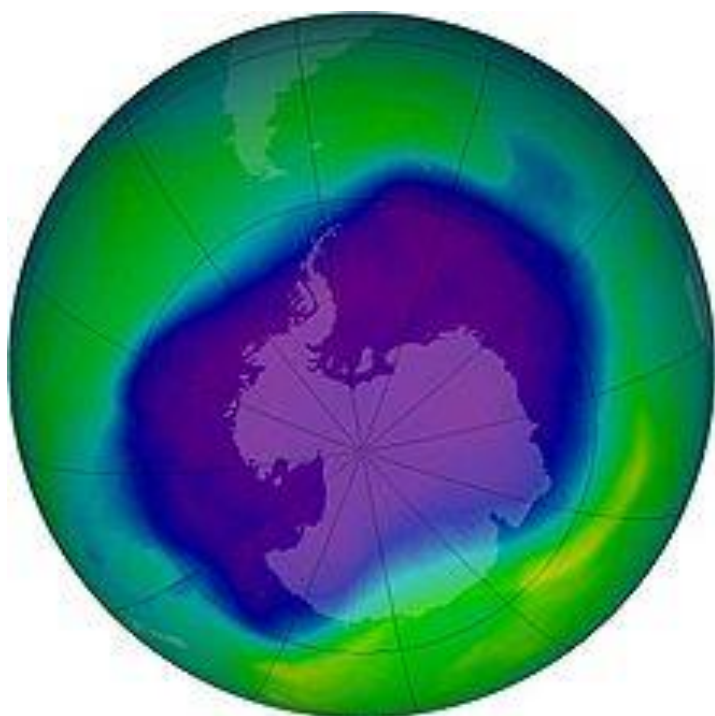
7. Závěr

Mým cílem v absolventské práci bylo dozvědět se něco víc o problematice životního prostředí a informovat o tomto tématu spolužáky. Tato práce byla na vypracování velmi obtížná a zjistila jsem, kde mám ještě rezervy a co bych měla ještě zlepšit. Také jsem se dozvěděla nové zajímavé věci o tématu, které mě zajímá.

Na konec bych chtěla poděkovat vedoucí práce Mgr. Zuzaně Ježkové za pomoc a cenné rady a připomínky při vypracování absolventské práce.

8. Přílohy

Příloha č.1- ozonová vrstva (https://cs.wikipedia.org/wiki/Ozonov%C3%A1_d%C3%ADra)

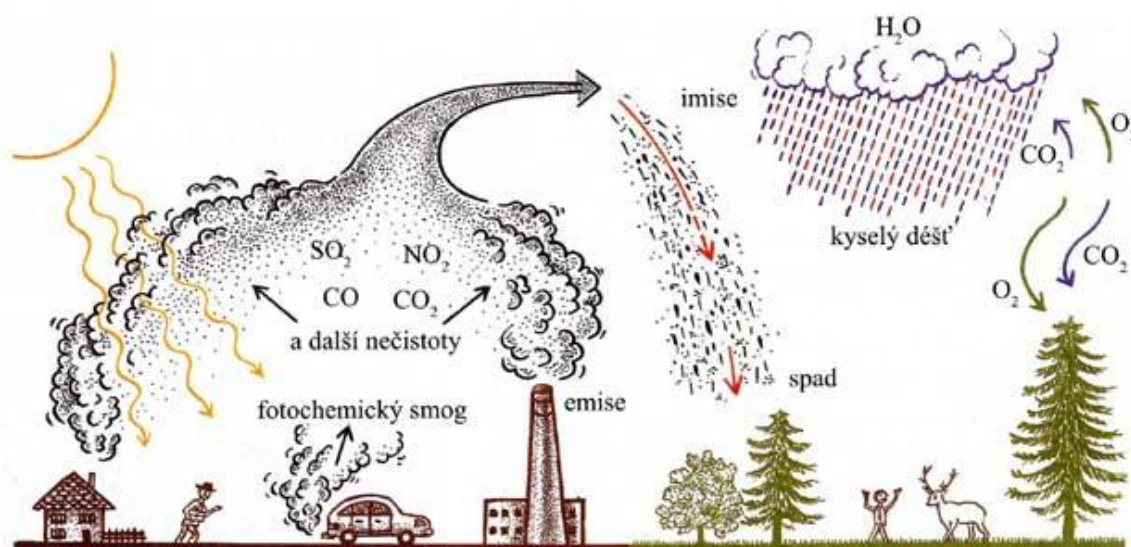


Příloha č.2 – kyselá dešť (http://chemie-kvarta.wz.cz/kysely-dest.html)



Příloha č.3 – vznik kyselého deště

(<http://www.voderek.cz/prirodopis/ekoprirodopis9/p912/p912.htm>)



Příloha č.4 – korálový útes (<http://egypt.svetadily.cz/clanky/Koralove-utesy-v-Egypte>)



Příloha č.5 – ropná havárie (<http://ropa60.webnode.sk/ropne-haverie/>)



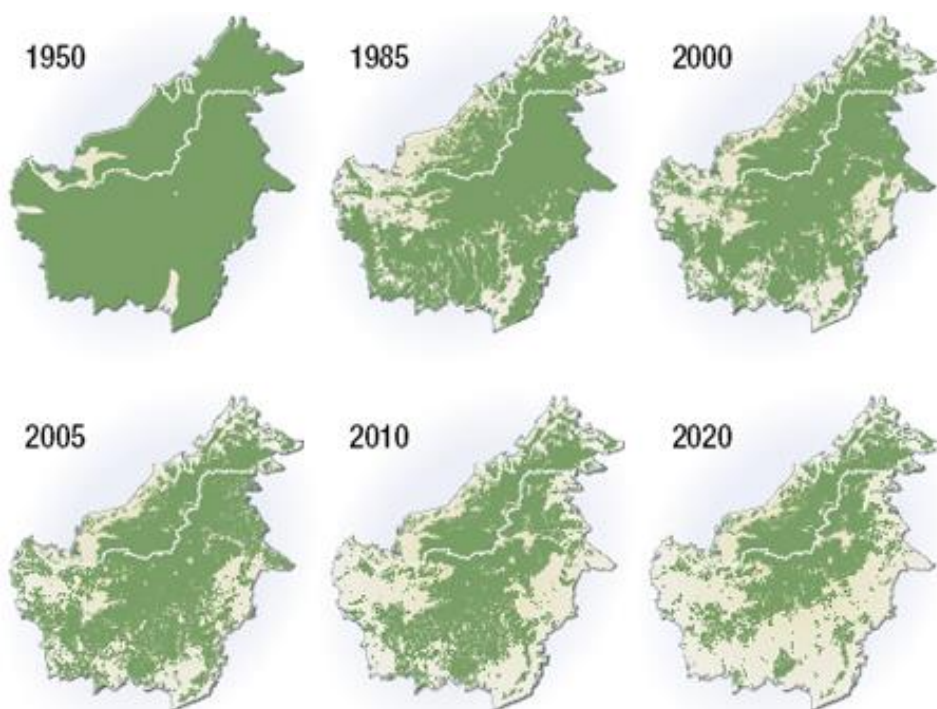
Příloha č.6-ropná havárie (http://www.planetaplus.pl/dokument-katastrofa-zbiornikowca-exxon-valdez_33668)



Příloha č.7- úklid ropné havárie (<http://www.petro.cz/aktuality/ropna-havarie-v-thajsku-2862.aspx>)



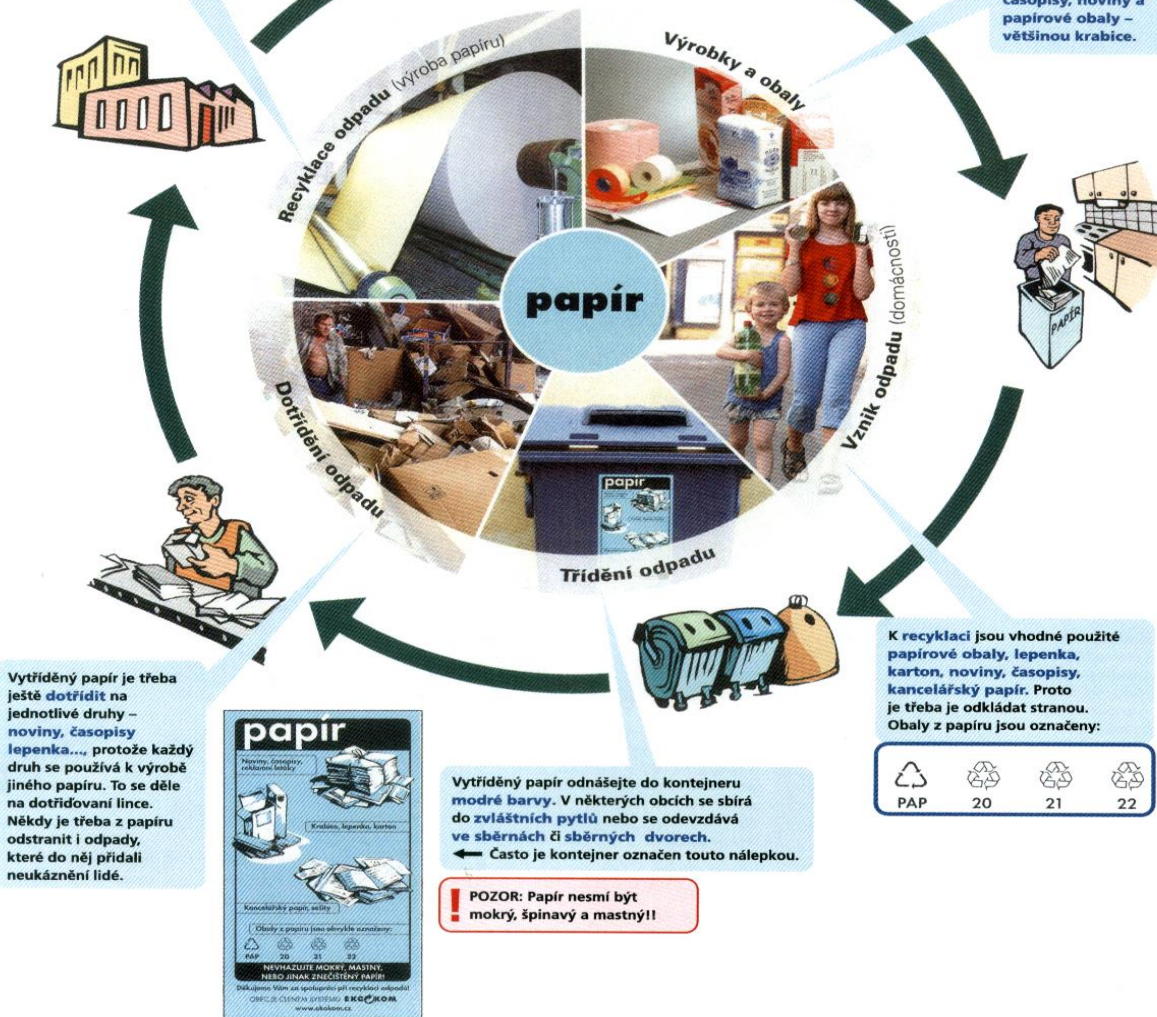
Příloha č.8 - tropické deštné lesy (<http://www.global.webz.cz/biodiverzita.html>)



TŘÍDĚNÍ A RECYKLACE PAPÍRU

Papír se recykluje v papírnách, kde se z něj pomocí vody a dalších přísad opět vyrábějí papírové výrobky. Podíl papírového odpadu a lepenky činí více než polovinu suroviny použité k výrobě nového papíru. Zbytek tvoří vlákna ze dřeva pokácených stromů.

Papír se vyrábí z vláken. Vlákna pro výrobu papíru se získávají převážně ze dřeva. Papír se dá vyrábět i ze starého papíru – ušetří se tak mnoho stromů. Nejběžnější papírové výrobky: knihy, časopisy, noviny a papírové obaly – většinou krabice.



www.ekokom.cz

EKO KOM
AUTORIZOVANÁ OBALOVÁ SPOLEČNOST

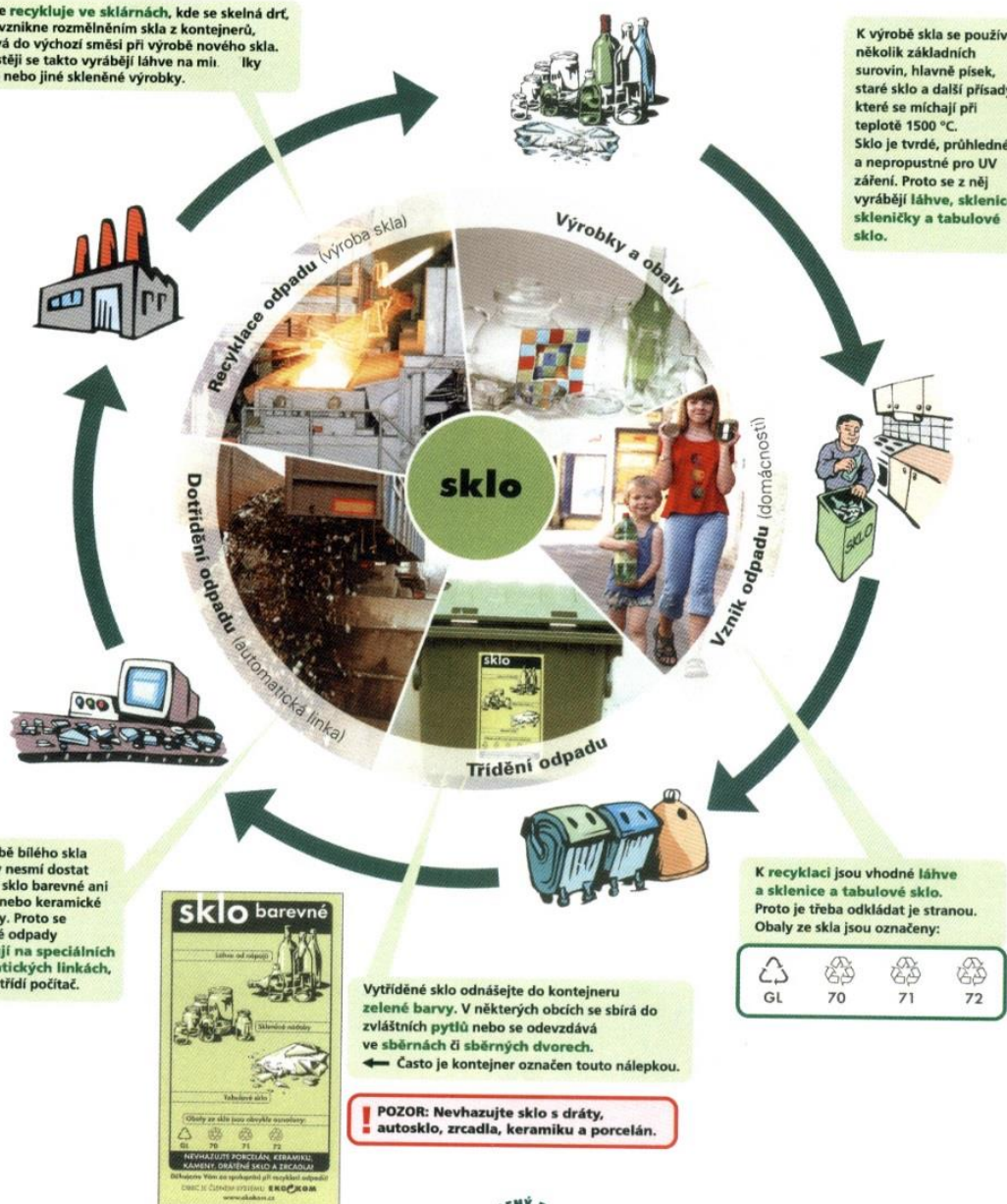
Moravskoslezský kraj

ARR AGENTURA PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ

TŘÍDĚNÍ A RECYKLACE SKLA

Sklo se recykluje ve sklárnách, kde se skelná drť, která vznikne rozmělněním skla z kontejnerů, přidává do výchozí směsi při výrobě nového skla. Nejčastěji se takto vyrábějí láhve na mléko a pivo nebo jiné skleněné výrobky.

K výrobě skla se používá několik základních surovin, hlavně písek, staré sklo a další přísady, které se míchají při teplotě 1500 °C. Sklo je tvrdé, průhledné a nepropustné pro UV záření. Proto se z něj vyrábějí láhve, sklenice, skleničky a tabulové sklo.



NEBUĎTE LÍNÍ: TŘÍDĚTE ODPAD



Příloha č.12- kreativní recyklace (<http://www.keliwood.cz/aktuality/truhliky-z-pet-lahve>)



Příloha č.13- kreativní recyklace papíru (<http://www.predskolaci.cz/pleteni-z-papiru/9318>)



Příloha č.14- kreativní recyklace (<http://www.dumnapadu.cz/recyklace-barelu/>)



9. Seznam použité literatury

- Knihy

Preston Gralla, Jak pracuje životní prostředí (1995, UNIS Publishing Brno,)

Aleš Máchal, Malý ekologický a environmentální slovníček (2006, REZEKVÍTEK Brno, ISBN:80-86626-08-3)

Dalibor Janouš, Proč zlobí klima (CzechGlobe Brno, ISBN: 978-80-87902-15-8)

- Elektronický článek

<http://www.jaktridit.cz/cz>

<http://iszp.kr-moravskoslezsky.cz/cz/odpady/trideni/co-je-to-recyklace--334/>

<http://www.ekolog.jsemin.cz/Problematika-kaceni-pralesu.html>