

Střední průmyslová škola dopravní Plzeň

Školní plán environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty

Ing. Jana Jindřichová
koordinátorka EVVO

Obsah

1.	Úvod	3
2.	Charakteristika školy	4
2. 1.	Historie školy	4
3.	Environmentální výchova vzdělávání a osvěta	5
3. 1.	Informační zdroje	5
3. 2.	Trvale udržitelný rozvoj	6

3. 2. 1.	Definice, terminologie	6
3. 3.	Cílové skupiny	6
4.	Současný stav environmentálního vzdělávání a výchovy	7
5.	Přístupy environmentálního vzdělávání a výchovy	7
6.	Cíle environmentálního vzdělávání a výchovy	7
7.	Cíle EVVO na základních, středních a vyšších odborných školách	8
7. 1.	Dílčí úkoly	8
8.	Dlouhodobá koncepce EVVO na SPŠD Plzeň	9
9.	Postupy realizace	9
10.	Aktuální školní plán EVVO	10
10. 1.	Abecední seznam vyučovacích předmětů na SPŠD Plzeň	10
10. 2.	Environmentální aspekty v jednotlivých vyučovacích předmětech	11
11.	Realizace školního plánu environmentálního vzdělávání	22
12.	Závěr	23
13.	Použitá literatura	24

1. Úvod

Význam péče o životní prostředí roste úměrně s vlivem člověka na přírodu. S všestranným rozvojem lidských aktivit dochází ke zvyšování tlaku na využívání přírodních zdrojů. Ekonomický růst a zajištění sociálních a kulturních potřeb jsou doprovázeny znehodnocováním životního prostředí. Pro zvyšování kvality života není rozhodujícím faktorem pouze hospodářský růst, ale též kvalita prostředí, ve kterém člověk žije. Ochrana životního prostředí by právě z tohoto důvodu měla patřit mezi priority při rozhodování a dalším rozvoji kteréhokoliv regionu.

Na důslednou péči o přírodní dědictví a zvyšování kvality životního prostředí má klíčový vliv úroveň povědomí občanů o ekologických souvislostech lidské činnosti.

Cílem environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty je vytvořit vzdělávací a informační systém, který povede ke zvýšení zájmu občanů o životní prostředí a který přispěje k výraznějšímu zapojení všech cílových skupin do řešení environmentálních problémů a uvědomování si důsledků konání a chování jednotlivce i celého společenství na stav životního prostředí.

2. Charakteristika školy

Název školy, adresa, IČO, IZO

Název školy: Střední průmyslová škola dopravní Plzeň, Karlovarská 99

Právní forma:

Příspěvková organizace

IČO 69 457 930

IZO 610 100 530

Sídlo:

Karlovarská 99
323 17 Plzeň

2. 1. Historie školy

SPŠ dopravní, tak jak je v současné době představována, vznikla 1.7.2000 postupným sloučením čtyř plzeňských škol, od 1.9. 2003 jsou do studijního programu školy zařazeny studijní obory Střední zemědělské školy v Křimicích. Tento integrační proces byl motivován vytvořením silné a vyspělé vzdělávací instituce se zaměřením na dopravní problematiku, která by dokonale využila potenciálu a dlouholetých tradic.

Vzhledem k tomu, že v Plzni byly soustředěny významné dopravní a opravárenské podniky, potřeba kvalifikovaných odborníků stále rostla a v roce 1967 si vynutila vznik Střední průmyslové školy dopravní. Ta se již krátce po svém vzniku úspěšně zařadila mezi nejvyhledávanější školy v Plzni. Dnes už můžeme zodpovědně prohlásit, že integrace školy i její význam v celém západočeském regionu skutečně posílila. Cílem nově vytvořené koncepce dnes už sjednocené kolektivu pedagogů nebude snaha dál zvyšovat počty žáků, ale důsledně zvyšovat odbornou úroveň výuky tak, jak vyžadují vývojové trendy v dopravě.

3. Environmentální výchova vzdělávání a osvěta

3. 1. Informační zdroje

Na podzim roku 2000 vláda schválila Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice. Impuls ke vzniku tohoto dokumentu vyšel z Ministerstva životního prostředí a návrh programu je společným dílem mezirezortní pracovní skupiny při ministerstvu životního prostředí.

Česká republika se hlásí k principům trvale udržitelného rozvoje a jeho programového prohlášení – Agenda 21 (Rio de Janeiro, 1992). Agenda 21 je akční program pro 21. století, který hledá východiska pro další vývoj v globálním měřítku z hlediska ekonomických, sociálních a kulturních plánů signatářských států. Její významnou částí je z hlediska environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty kapitola 36, „Podpora vzdělávání, veřejného povědomí a odborného školení“ (Agenda 21, MŽP, Praha, 1998).

Z mezinárodního hlediska dokládá rostoucí význam environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty také výzva zemí Evropské unie a střední Evropy z jednání konference „Environmental Education and Training in Europe“, pořádaná evropskou komisí v Bruselu v květnu 1999.

Stěžejním cílem Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice je zvýšení povědomí a znalostí obyvatel o životním prostředí. Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta nepatří pouze do profesní přípravy jednotlivých oborů a odborností, ale náleží do základů všeobecného vzdělání.

Pojem „environmentální“ je upřednostněn před dosud užívaným, z vědecké terminologie převzatým názvem „ekologický“. Je to dáno rozdílnou šíří obou termínů. Ekologie zkoumá vztahy mezi organismy navzájem a jejich vztahy k životnímu prostředí. Environment – životní prostředí – obsahuje problematiku všech složek životního prostředí, včetně vzájemných vazeb, škod na životním prostředí a jejich nápravy, ekonomických a sociálních souvislostí, atp.

Zlepšení stavu životního prostředí je jednou z nejvyšších priorit vlády České republiky. Trvalá péče o životní prostředí úzce souvisí se stavem environmentálního vědomí a vzdělanosti obyvatel.

Na základě usnesení vlády č. 232/1998 Sb. ke strategii podpory ekologické výchovy dosud plní Ministerstvo životního prostředí (dále MŽP) úlohu odborného garanta environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (dále EVVO) a je odpovědné za koordinaci a kontrolu jeho plnění. Neméně významná úloha náleží Ministerstvu mládeže, školství a tělovýchovy (dále MŠMT).

Zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí, který nabyl platnosti 1. 7. 1998 odpovídá současným požadavkům Evropské unie, je plně harmonizován s příslušnou směrnicí č. 90/313/EHS, o svobodě přístupu k informacím o životním prostředí. Podle § 13 citovaného zákona je povinno MŽP ve spolupráci s MŠMT a dalšími ústředními orgány podporovat osvětu, výchovu a vzdělávání široké veřejnosti v oblasti životního prostředí se zvláštním zaměřením na výchovu dětí a mládeže.

Směrnice č. 90/313/EHS, o svobodě přístupu k informacím o životním prostředí ukládá zajistit veřejnosti volný přístup k informacím o životním prostředí v institucích placených z veřejných prostředků. Informace o životním prostředí mají být k dispozici veřejnosti na požádání v určitém termínu. Směrnice je plně transponována do české legislativy zákonem č. 123/1998 Sb. o právu na informace o životním prostředí, kde je definován obsah termínu informace o životním prostředí.

Zákon č. 106/1999 Sb. o svobodném přístupu k informacím stanoví podmínky pro výkon zaručeného práva veřejnosti na informace v působnosti veřejné správy ve shodě s článkem 17 Listiny základních práv a svobod.

Při MŽP byla ustavena mezirezortní pracovní skupina, která zpracovala státní program EVVO v České republice, a to jako nadrezortní dokument, dotýkající se všech obyvatel. Státní program EVVO sice vyžaduje ekonomickou podporu realizace, ovšem vynaložené prostředky se nepochybně projeví ve významných ekonomických úsporách investic nezbytných pro nápravu poškozeného životního prostředí i zdraví obyvatel.

3. 2. Trvale udržitelný rozvoj

3. 2. 1. Definice a terminologie

Výchova, osvěta a vzdělávání se provádějí tak, aby vedly k myšlení a jednání, které je v souladu s principem trvale udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách. (Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny)

Princip trvale udržitelného rozvoje formulovala ministerská předsedkyně Norska G. H. Brundtlandová v roce 1987: „Udržitelný rozvoj je takový rozvoj, který uspokojuje potřeby současnosti bez ohrožování možností budoucích generací uspokojovat své vlastní potřeby“.

V českém právním řádu je trvale udržitelný rozvoj definován v zákonu č. 17/1992 Sb. o životním prostředí. „Trvale udržitelný rozvoj společnosti je takový rozvoj, který současným i budoucím generacím zachovává možnost uspokojovat jejich základní životní potřeby a přitom nesnižuje rozmanitost přírody a zachovává přirozené funkce ekosystému.“

3. 3. Cílové skupiny

- veřejnost
- školy a školská zařízení
- mimoškolní děti a mládež
- podniková sféra
- veřejná správa
- přístup k informacím o ŽP

Program EVVO je zaměřen hlavně na cílové skupiny a napomáhá jejich vzájemnému působení. Vzniká platforma s perspektivou dosáhnout harmonického stavu v co nejbližším časovém horizontu, kdy lidé aktivně uplatňují principy trvale udržitelného rozvoje pro zdravý vývoj lidské populace. EVVO bude ve 21. století hrát v celosvětovém měřítku stále významnější úlohu. Vznikl i mezinárodní program UNESCO „Vzdělávání pro třetí tisíciletí v němž EVVO zaujímá významnou úlohu.

4. Současný stav environmentálního vzdělávání a výchovy

Do českých škol se výchova o ochraně přírody a poté šířeji pojatá výchova k péči o životní prostředí prosazovala pod vlivem světových událostí od sedmdesátých let. V osmdesátých letech se ujalo označení ekologická výchova zdůrazňující uplatňování ekologických aspektů vzdělávání. V současné době je environmentální vzdělávání a výchova neodmyslitelnou součástí působení školy a je významným úkolem humanizace a modernizace školy. Environmentální vzdělávání a výchova musí být nedílnou součástí všeobecného vzdělávání i odborné přípravy v celém školském systému zároveň a ve vzájemných návaznostech musí být zabezpečen rozvoj i v celé mimoškolní oblasti. Představuje dlouhodobý proces, který je součástí celoživotního vzdělávání. Rozhodující význam mají ti, kteří environmentální vzdělávání a výchovu realizují, to jsou učitelé a ostatní pedagogičtí pracovníci, vychovatelé, pečovatelé, sociální pracovníci, lékaři, zdravotníci, nestátní neziskové organizace a další.

Environmentální vzdělávání a výchova vyžadují logické myšlení, zpětnou vazbu, schopnost aplikace, spojení pragmatických a citových přístupů, konkrétní uvažování, globální uvažování, připravenost na změny, připravenost k integraci, samostatnost, aktivitu, tvořivost, odpovědnost, fantazii, netradiční metody, aktivizující metody a formy, spojení s praxí, poznání prostředí a uznání etických hodnot.

5. Přístup environmentálního vzdělávání a výchovy

- a) Všeobecná potřeba ekologického vzdělávání a výchovy (dále EV)
- b) Komplexní pojetí vztahů člověka a prostředí v zájmu udržitelného rozvoje
- c) Komplexní ovlivňování osobnosti žáků
- d) Systémový přístup k řešení struktury EV ve školství
- e) Přípravenost učitelů pro realizaci EV
- f) Vytvoření podmínek pro EV ve škole

6. Cíle environmentálního vzdělávání a výchovy

Základním cílem environmentálního vzdělávání a výchovy další generace je naučit ji žít podle principů trvale udržitelného rozvoje.

To znamená:

- vytvořit základní podmínky pro získávání dovedností a znalostí o zákonitostech biosféry, o vztazích člověka a prostředí, o vývoji a problémech současné civilizace i o možnostech a způsobech jejich řešení
- zdůrazňovat souvislosti mezi poznatky a domýšlet možné důsledky jednání a chování a programově utvářet postoje k osobní odpovědnosti za stav životního prostředí
- pěstovat dovednosti a návyky, žádoucí jednání a chování v přírodním prostředí
- působit na utváření názorů, postojů, hierarchii životních hodnot, životní styl, na pochopení kvality života
- rozvíjet úctu a cit k živé i neživé přírodě a jedinečnosti života na Zemi
- motivovat k aktivnímu zapojení do péče o životní prostředí
- v profesní přípravě v různých pracovních činnostech respektovat a tvořivě rozvíjet přístupy pro trvale udržitelný rozvoj
- připravovat specialisty zaměřené na péči o životní prostředí, na EVVO a vést je k hledání cest a prosazování trvale udržitelného rozvoje

7. Cíle environmentálního vzdělávání a výchovy dětí a mládeže základních, středních a vyšších odborných škol

Děti a mládež navštěvující základní školy, střední školy a vyšší odborné školy ovlivňuje velmi významně nejen škola, ale i rodina a mimoškolní zařízení.

Cílem je poskytovat všem dětem a mladým lidem v průběhu vzdělání:

- znalosti, dovednosti a návyky potřebné pro ochranu životního prostředí a pochopení principů trvale udržitelného rozvoje
- podmínky pro integraci znalostí zejména uplatňováním praktické metody výuky
- strukturaci učiva a různými aktivitami ovlivňovat způsob myšlení, rozvíjet samostatnost a tvořivost, kontakty s okolím i s odbornou praxí a celkový vývoj osobnosti ve smyslu trvale udržitelného rozvoje
- podporovat spolupráci škol a mimoškolních oblastí – s rodinou, s obcí (veřejnou správou), s podniky (důležité zejména u odborných škol)
- podporovat aktivní péči o životní prostředí, spolupráci s mimoškolními pracovišti EVVO, s nestátními organizacemi, s osvětovými a kulturně vzdělávacími zařízeními, se sdělovacími prostředky

7. 1. Dílčí úkoly:

- informovat učitele a vedoucí pedagogické pracovníky o významu, pojetí a řešení EVVO
- připravovat relevantní učební dokumenty, metodické náměty a doporučení
- připravovat učební pomůcky
- podporovat systematicky EVVO u všech druhů a typů základních, středních a vyšších odborných škol včetně organizačního zajištění
- zkušenosti ze škol orientovaných na životní prostředí rozšiřovat do celé sítě ostatních škol
- ovlivňovat prostředí škol, jejich okolí a zabezpečit provoz škol šetrný pro životní prostředí a šetřící přírodní zdroje
- v oblasti ochrany životního prostředí rozvíjet vzájemnou spolupráci škol a jejich spolupráci s mimoškolními zařízeními
- zvyšovat kvalifikaci učitelů a ostatních pedagogických pracovníků pro EVVO
- zdůrazňovat přímé poznávání prostředí a kontakty se živou přírodou
- rozšířit využití programů a projektů státních a nestátních subjektů činných v EVVO pro školní i mimoškolní EVVO
- vyhlášovat programy k podpoře spolupráce

8. Dlouhodobá koncepce environmentálního vzdělávání a výchovy na SPŠD Plzeň

1. Uplatňovat komplexně pojaté environmentální vzdělávání a výchovu v jednotlivých předmětech

2. Integrovaný přístup ke zkoumání a uvědomování si vztahů člověka a prostředí a významu udržitelného rozvoje
3. Spolupráce s rodinou, obcí, s podnikovou sférou a dalšími subjekty v utváření odpovědných přístupů k životnímu prostředí – spolupráce s HOK Plzeň, podniky v ní sdruženými, vazby na územní ekologické orgány
4. Celoškolské aktivity zaměřené na environmentální vzdělávání a výchovu – besedy, exkurze, prezentace ročníkových projektů
5. Spolupráce školy s dalšími školami k rozšiřování a prohlubování informací z oblasti životního prostředí – členství v Klubu ekologické výchovy
6. Využívání středisek pro volný čas dětí a mládeže, center ekologické výchovy, školních klubů, domovů mládeže, účast na akcích pořádaných ekologickými institucemi.
7. Kontakty školy s nevládními organizacemi, zaměřenými na zvyšování úrovně komplexního environmentálního vzdělávání a výchovy – Záchraná stanice živočichů, Zoologická a botanická zahrada města Plzně, Ametyst, ENVIC Plzeň, apod.

9. Postupy realizace:

- zpracování školního plánu vzdělávání k udržitelnému rozvoji
- pověřit pedagogického pracovníka koordinací environmentálního vzdělávání a výchovy
- zvyšovat odbornou úroveň koordinátora environmentálního vzdělávání a výchovy, umožnit účast na vzdělávacích akcích
- vytvořit podmínky pro vypracování a realizaci programu environmentálního vzdělávání a výchovy
- podpořit další vzdělávání učitelů a ostatních pedagogických pracovníků, zaměřené na environmentální vzdělávání a výchovu
- zajišťovat vybavování školy učebními pomůckami potřebnými pro environmentální vzdělávání a výchovu
- zabezpečovat postupnou ekologizaci provozu školy

Environmentální vzdělávání a výchova je postupným a dlouhodobým úkolem pro všechny pedagogické pracovníky a jejich žáky. Začleňování ekologických aspektů do výuky záleží na schopnostech a ochotě pedagogických pracovníků a podmínkách vytvořených školou. Tento úkol je velmi dynamický a reaguje na lokální, regionální i globální změny. Vyžaduje soustavné zvyšování znalostí, zdokonalování způsobů práce s žáky a především vlastní přesvědčení o správnosti přístupu k environmentálnímu vzdělávání a výchově.

10. Aktuální školní plán environmentálního vzdělávání a výchovy

10. 1. Abecední seznam vyučovacích předmětů

Anglický jazyk

Automatizace
Biologie
Český jazyk
Dějepis
Doprava
Doprava a přeprava
Dopravní provoz
Dopravní zeměpis
Ekologie
Ekonomika
Elektrotechnika
Elektrotechnika a automatizace
Fiktivní firma
Francouzský jazyk
Fyzika
Chemie
Chemie a ekologie
Krajina a životní prostředí
Letiště
Logistika a obslužné systémy
Manipulační technika
Matematika
Motorová vozidla
Německý jazyk
Občanská nauka
Obchodní korespondence
Obchodní psychologie
Ochrana a tvorba životního prostředí
Práce s počítačem
Praxe
Přeprava
Přeprava a zasilatelství
Ruský jazyk
Sadovnictví
Servis a opravy
Silniční doprava
Silniční doprava a přeprava
Silniční vozidla
Speciální chemie v požární ochraně
Stroje a zařízení
Strojírenská technologie
Strojní součásti
Technické kreslení
Technika administrativy
Tělesná výchova
Účetnictví
Základy přírodních věd
Základy zemědělství
Zbožiznalství
Železniční vozidla

10. 2. Environmentální aspekty v jednotlivých vyučovacích předmětech

Vyučovací předmět - Anglický jazyk

<i>Tématický celek</i>	<i>EVVO</i>
My Family	Šetření vodou a elektrickou energií, třídění odpadů, nákup výrobků s ekologickou značkou a bio-výrobků, péče o okolí
My School	Životní prostředí – výhled do budoucna, environmentální osvěta
My Town	Program recyklace, MHD – ekologický způsob dopravy
Nature	Chování v přírodě, zvláště chráněná území, národní parky, chráněné krajinné oblasti
Industry	Rekultivace krajiny, průmyslová odvětví – vliv na životní prostředí
Environment	Odborné pojmy – slovní zásoba, organizace péče o životní prostředí
Cooperation with other states	Spolupráce v oblasti využívání alternativních zdrojů energie a řešení globálních ekologických problémů
Health care	Životospráva, potraviny bez chemických přísad, vliv škodlivin na zdraví člověka
Global weather	Změny vlivem oteplování Země, skleníkový efekt, emise
Man and Environment	Působení člověka na životní prostředí, změny vyvolané jeho činností řešení důsledků antropogenních změn, světové ekologické organizace
Transport and Environment	Vliv dopravy na životní prostředí, Den bez aut, vliv zplodin dopravy na zdraví člověka, využití biopaliv, ekologické způsoby dopravy
Agriculture	Původní druhy organismů, používání chemických prostředků

Znalost odborné slovní zásoby a práce s odborným textem s environmentální tematikou.

Vyučovací předmět - Automatizace

<i>Tématický celek</i>	<i>EVVO</i>
Komunikace	Bezpečnost komunikační techniky, osob, identita
Indikace a čidla	Úspory energií

Vyučovací předmět – Biologie

<i>Tématický celek</i>	<i>EVVO</i>
Obecná biologie	Podstata života, jeho základní podmínky existence
Cytologie	Geneticky modifikované organismy
Fyziologie	Trofické vztahy mezi organismy
Organologie	Vztahy jednotlivých částí organismů, ohrožení a ochrana organismů
Růst a vývoj	Ekologické souvislosti v přírodě – společenstva, ekosystémy, princip ekologické přizpůsobivosti
Systematika	Přehled jednotlivých skupin organismů a jejich vzájemné vztahy
Evoluce	Význam evolučních zákonitostí, biodiverzity Význam vztahu člověka k přírodě

Vyučovací předmět – Český jazyk

<i>Tématický celek</i>	<i>EVVO</i>
Starověká literatura	Člověk jako součást světa, trest za přečiny
Středověká literatura	Člověk a krajina, cestopisy
Romantismus	Vztah člověka k přírodě, její léčivá moc, odraz přírody ve vědomí člověka, děj v přírodě s ekologickými aspekty
Realismus	Příroda zkouškou lidských schopností, otázka přežití, využití přírodního bohatství, devastace přírody
Česká poezie 19. století	Přírodní lyrika, krása české krajiny
České realistické drama	Prostředí venkova, kontrast s městem
Česká poezie 1. pol. 20. století	Odras rozvoje průmyslu v životním prostředí
Líčení	Slohový útvar zaměřený na přírodu
Česká próza 1. pol. 20. století	Vliv válek na přírodu, devastace lidských hodnot v souvislosti s devastací přírody
Vědecko-fantastická literatura	Přírodní katastrofy, zhroucení přetechizovaného světa
Historická próza	Srovnání stavu přírody v minulosti a současnosti
Úvaha	Slohový útvar zamýšlející se nad ekologickými problémy
Kritika	Slohový útvar zaměřený na příčiny ekologických katastrof

Vyučovací předmět – Dějepis

<i>Tématický celek</i>	<i>EVVO</i>
Pravěk	Antropogeneze, přírodní náboženství
Starověk	Zemědělství, vliv na změny v přírodě, vznik států, význam řek, rozvoj lékařství, kolonizace, architektura
Středověk	Život na venkově
Novověk	Důsledky válek na životní prostředí, drancování kolonií

Vyučovací předmět – Doprava

<i>Tématický celek</i>	<i>EVVO</i>
Doprava	Vliv dopravy na životní prostředí, ekologické způsoby dopravy
Zákon o drahách	Funkce Drážního správního úřadu
Nehody	Následky, odstraňování, vliv na životní prostředí

Vyučovací předmět – Doprava a přeprava

<i>Tématický celek</i>	<i>EVVO</i>
-------------------------------	--------------------

Úvod do silniční
dopravy

Výstavba ochranných zón podél komunikací, použití norem EURO
1 – 5 v klasifikace dopravních prostředků, silniční daň

Vyučovací předmět – Dopravní provoz

Tématický celek ***EVVO***

Výhybky Čištění a mazání – zamezení znečištění životního prostředí

Vyučovací předmět – Dopravní zeměpis

Tématický celek ***EVVO***

Nauka o krajině Vliv dopravy a jejího rozmístění na životní prostředí
Globální problémy Přírodní katastrofy a životu nebezpečné situace – důsledky
lidstva na stav životního prostředí
Evropská unie, Ekonomika a doprava
státy světa

Vyučovací předmět – Ekologie

Tématický celek ***EVVO***

Základní pojmy Ekosystém – stavba, funkce, vývoj, rozmanitost
Biosféra Vegetační pásy a stupně, závislost na podmínkách prostředí
Vliv ŽP na zdraví Fyzikální, chemické a biologické

Vyučovací předmět – Ekonomika

Tématický celek ***EVVO***

Základní pojmy Čerpání zdrojů, ochrana a obnova přírodních zdrojů, nutnost
investice do péče o životní prostředí
Podnik – úvod Šetření s výrobními zdroji
Podnikové činnosti Výroba nezátěžující životní prostředí
Daňová soustava Veřejné finance – nástroj k ovlivňování ochrany životního prostředí
daň – znevýhodňující podnikatele poškozující životní prostředí, úlevy
na silniční dani u kombinované přepravy
Kapitálová výstavba Využívání kladných způsobů zvyšování zisku, omezení záporných,
podniku např. špatné zacházení s odpady
Kontrolní činnost Kontrola postupů, které mohou ohrozit životní prostředí a zdraví
podniku lidí
Personální činnost Pohody pracovního prostředí, ochranné pomůcky
podniku
Evropská unie Informace o Radě pro životní prostředí

Marketing	Ovlivňování spotřebitele při rozhodování o koupi ekologicky nezavadného výrobku, konzumní společnost, globalizace, propagace a prodej produktů
Makroekonomie	Nástroje politiky životního prostředí působící integrovaně na mezinárodní úrovni – konkurenceschopnost, ovlivňování výroby, požadavky na výrobky, technické normy

Vyučovací předmět – Elektrotechnika

Tématický celek* *EVVO

Akumulátor	Bezpečná likvidace kyselin a zásad, sběr kovového odpadu
Zdroje	Obnovitelné zdroje energie
Elektrické měřicí přístroje	Odlučovače popílku
Výroba, rozvod a spotřeba energie	Malé vodní elektrárny, větrné elektrárny, jaderná energie, úložiště vyhořelého paliva
Účinnost a její zvyšování	Úspory elektrické energie
Moderní pohony	Městský provoz – zlepšení ovzduší v aglomeracích
Mikroprocesory	Snižování energetické náročnosti
Výkon, účinek	Úspornost v přenosu elektrické energie na velké vzdálenosti

Vyučovací předmět – Elektrotechnika a mechanizace

Tématický celek* *EVVO

Elektronické součástky	Fotodiody - využití sluneční energie, přeměna na elektrickou energii, omezení spotřeby fosilních paliv
Automatizace při měření	Využití elektrické energie, výhody elektrických motorů proti spalovacím, měření stavu ovzduší

Vyučovací předmět – Fiktivní firma

Tématický celek* *EVVO

Spolupráce mezi firmami	Komunikace a spolupráce s fiktivní firmou, která se zaměřuje na ochranu životního prostředí
Provozní a výrobní činnost firmy	Ochrana životního prostředí, manipulace s materiálem

Vyučovací předmět – Francouzský jazyk

Tématický celek* *EVVO

Doprava, cestování	Vliv dopravy na životní prostředí, ekologické formy dopravy
--------------------	---

Sport, Zdraví Zdravý životní styl
Bydlení Ekologické vytápění

Vyučovací předmět – Fyzika

Tématický celek ***EVVO***

Mechanika tekutin	Energie proudící tekutiny, využití vodních a větrných elektráren
Elektronový obal, atomové jádro	Jaderná energie, ochrana životního prostředí před jadernými zbraněmi kosmické a rentgenové záření
Elektromagnetické záření	Ultrafialové záření, ozonová vrstva, freony
Přenos energie	Skleníkový efekt, obnovitelné zdroje energie
Optika	Fotoelektrický jev – solární baterie, alternativní zdroj energie
Pohyby těles	Pohyby družic – sledování znečištění ovzduší, půdy, vody, předpovědi počasí, globální oteplování
Termika	Děje v plynech – změny tlaku a objemu – změny v životním prostředí
Akustika	Změny teploty – ovlivnění chemických a biologických procesů Škodlivost nadměrné intenzity hluku – vliv na zdraví

Vyučovací předmět – Chemie

Tématický celek ***EVVO***

Anorganické prvky	Význam biogenních prvků v přírodě, prvky – části ekosystému
Ekotechnologie	Modernizace chemických technologií
Odpady	Zpracování a likvidace

Vyučovací předmět - Krajina a životní prostředí

Tématický celek ***EVVO***

Životní prostředí	Význam jednotlivých složek a pohod životního prostředí
Vývoj vztahů k ŽP	Pochopení historických souvislostí – neolitická, zelená, průmyslová revoluce
Biotické podmínky ŽP	Ekologické souvislosti v přírodě, populace a její vlastnosti, potravní řetězce, nebezpečné látky v prostředí
Obnovitelné zdroje	Význam použití alternativních zdrojů energie, ekologické zemědělství, biomasa
Krajina	Význam biotických a abiotických prvků, městská zeleň
Vliv činnosti člověka	Vliv lesního hospodářství, vodního hospodářství, zemědělství, Dopravy a průmyslu na životní prostředí

Vyučovací předmět – Letiště

Essen	Biopotraviny
Reisen	Ekologické způsoby dopravy, znečištění ovzduší
Schweiz	Země s vyspělou péčí o životní prostředí
Familie	Životní hodnoty, příroda v okolí bydliště, zeleň ve městě, odpadové hospodářství, ekologické vytápění
Gesundheit	Zdravý životní styl, ekologické výrobky
Natur	Chování v přírodě, zvláště chráněná území, ochrana přírody, vztah člověka k ostatním organismům
Technik	Alternativní zdroje energie

Vyučovací předmět – Občanská nauka

Tématický celek

EVVO

Antická a středověká filozofie	Přírodní filozofie antického Řecka, renesanční přírodní filosofie
Psychologie	Vliv životního prostředí na duševní zdraví člověka
Sociologie	Ekologická výchova, sociální učení v rodině a institucích, životní styl
Politologie	Environmentalismus – ideologický směr, ochrana životního prostředí - legislativa
Příroda a společnost	Trvale udržitelný rozvoj
Etnické a národnostní vztahy	Ekonomická globalizace, sociální problematika
Právní systém ČR	Zakotvení principů ochrany životního prostředí
Demokracie, politika	Státní politika životního prostředí

Vyučovací předmět – Obchodní korespondence

Tématický celek

EVVO

Úprava obchodních a osobních dopisů	Psaní adres ekologických sdružení, dopisy s ekologickou tematikou
-------------------------------------	---

Vyučovací předmět – Obchodní psychologie

Tématický celek

EVVO

Etika	Etika při zacházení s odpady
Pracovní prostředí	Normy pracovního prostředí, pohody

Vyučovací předmět – ochrana a tvorby životního prostředí

Tématický celek

EVVO

Ochrana přírody	Přehled právních norem, význam a cíle
-----------------	---------------------------------------

ZCHÚ	Národní parky a Chráněné krajinné oblasti – význam a poslání
Globální ekologické problémy	Ozonová vrstva, ovzduší, skleníkový efekt, klimatické změny, kyselá atmosférická depozice, desertifikace, ohrožení vod, moří a oceánů, ohrožení lesů, biodiverzita, spotřeba energií, odpady, populační exploze, trvale udržitelný rozvoj, mezinárodní aspekty TUR

Vyučovací předmět – Práce s počítačem

Tématický celek *EVVO*

Grafické programy	Tvorba propagačních materiálů s ekologickou tematikou
Excel	Tabulky – úspora energie, evidence dopravců, úspory pohonných hmot
Power Point	Prezentace – alternativní zdroje energie
Média	Bezpečná likvidace odpadů
Monitor	Bezpečnost práce u PC

Vyučovací předmět – Praxe

Tématický celek *EVVO*

Soukromé podnikání	Podmínky pro podnikání ekologických organizací, vyhledávání informací o ekologických organizacích na internetu, tvorba prezentace s ekologickou tematikou
Vysazování stromků	Původní okrasné a ovocné druhy
Palivová soustava	Olejové hospodářství, znečištění povrchové i podzemní vody
Péče o životní prostředí	Třídění odpadů, zpracování organické hmoty – kompostování, údržba areálu školy
Terénní cvičení	Systematický přehled – jehličnany, listnáče, keře v krajině, mapování Fytocenóz

Vyučovací předmět – Přeprava

Tématický celek *EVVO*

Úmluva p přepravě nebezpečných věcí	Požadavky na železniční vozy, označení vozů předepsanými nálepkami opatření pro případ nehody
-------------------------------------	--

Vyučovací předmět – Přeprava a zasilatelství

Tématický celek *EVVO*

Kombinovaná doprava	Využití systému kombinované dopravy silničních souprav
---------------------	--

Kamionová doprava po železnici – odečet silniční daně
Ekologické a bezpečnostní požadavky evropských států na kamiony, palubní diagnostické systémy

Vyučovací předmět – Ruský jazyk

Tématický celek ***EVVO***

Doprava Vliv dopravy na životní prostředí, ekologické způsoby dopravy

Vyučovací předmět – Sadovnictví

Tématický celek ***EVVO***

Dendrologie Rozbor keřového a stromového patra ekosystému
Historický vývoj Změna krajiny v čase, analýza krajinných prvků
zahradnické
architektury
Ovocnictví Původní druhy, pěstování ovocných stromů v krajině
Květinářství Botanický rozbor fytoocenóz v České republice

Vyučovací předmět – Servis a opravy

Tématický celek ***EVVO***

Čištění strojů Likvidace odpadních kapalin, spolupráce s Q. T. S. Hradec Králové,
Vzorky odmašťovacími kapalinami
Výroba forem Snižování prašnosti při výrobě pískových forem
pro odlitky
Automobilové Ekologické chladicí kapaliny, likvidace vyjetých olejů
Kapaliny
Vyřazení silničního Fyzická likvidace vozidla v podniku OSINA, ekologická likvidace
vozidla kapalin

Vyučovací předmět – Silniční doprava

Tématický celek ***EVVO***

Dopravní systémy Ekologické systémy v městské hromadné dopravě

Vyučovací předmět – Silniční doprava a přeprava

Tématický celek ***EVVO***

Daně v silniční dopravě	Silniční daň – úlevy dopravcům, Spotřební daň
Kombinované dopravy	Snižování podílu silniční dopravy

Vyučovací předmět – Silniční vozidla

Tématický celek ***EVVO***

Palivové systémy	Katalyzátory, oleje a ostatní náplně – minimalizace spotřeby, údržba, filtry, alternativní zdroje – zemní plyn, bionafta, palivové články, hybridní pohon
Diagnostika vozidel	Ekologický význam diagnostiky, údržby a oprav
Karoserie	Recyklace plastových dílů
Nápravy	Zpracování starých pneumatik, snížení hluku při provozu

Vyučovací předmět – Speciální chemie v požární ochraně

Tématický celek ***EVVO***

Ochrana životního prostředí	Integrovaný záchranný systém, monitorování prostředí
-----------------------------	--

Vyučovací předmět – Stroje a zařízení

Tématický celek ***EVVO***

Materiály	Recyklace kovů, plastů, šetření s materiály
Energetika	Obnovitelné zdroje energie
Zpracování půdy	Biologický přístup k půdě, postupy šetrné k životnímu prostředí
Hnojení a chemická ochrana	Důsledné uplatňování ochrany životního prostředí

Vyučovací předmět – Strojírenská technologie

Tématický celek ***EVVO***

Materiály	Energetická náročnost výroby materiálů, vyčerpatelnost zásob zdrojů
-----------	---

Vyučovací předmět – Technické kreslení

Tématický celek ***EVVO***

Výuka	Úspora papíru
-------	---------------