

# **ŠKOLNÍ PROGRAM EVVO**

## **IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ŠKOLY**

**Název školy, adresa:** Gymnázium Joachima Barranda, Beroun, Talichova 824,  
se sídlem Talichova 824, 26601 Beroun

**Zřizovatel:** Středočeský kraj

**IČO, IZO : IČ:** 47558407, **IZO:** 047558407, **REDIZO:** 600 006 808

**Kontakty:**

telefon: 311 623 435, 311 621 232

fax: 311 623 435

**adresa pro dálkový přístup:** lidinsky@gymberoun.cz

**webové stránky školy:** www.gymberoun.cz

**ředitel školy:** Mgr. Stanislav Lidinský,

jmenován 13.5.1992 - MŠMT ČR pod č.j. 17 377/92-240, potvrzen ve funkci ředitele školy

16.5.2005 - Středočeský kraj pod č.j. 9324/2005/ŠKO, e-mail: lidinsky@gymberoun.cz

V roce 2012 se zúčastnil výběrového řízení na ředitele školy vypsaneho Středočeským krajem. Jmenován byl dne 25.6.2012 č.j. 095667/2012KUSK na období od 1.8. 2012 do 31.7. 2018.

**zástupce ředitele - statutární zástupce:** PhDr. Marie Poledníková , e-mail:

polednikova@gymberoun.cz

**zástupce:** RNDr. Jana Hronková, Ph.D.

e-mail: hronkova@gymberoun.cz

**koordinátorka EVVO a UR:** Mgr. Marie Štěpničková

e-mail: [stepnickova@gymberoun.cz](mailto:stepnickova@gymberoun.cz), [stepnickova.marie@seznam.cz](mailto:stepnickova.marie@seznam.cz)

## OBSAH

|                                                                                                       |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>A. Dlouhodobé záměry školy v oblasti EVVO</b>                                                      |           |
| <b>1. Dlouhodobé záměry školy v oblasti EVVO.....</b>                                                 | <b>3</b>  |
| <b>1.1. Východiska pro stanovení dlouhodobých záměrů.....</b>                                         | <b>3</b>  |
| 1.1.1. Základní údaje o škole.....                                                                    | 3         |
| 1.1.2. Charakteristika školy.....                                                                     | 3         |
| 1.1.3. Velikost školy.....                                                                            | 3         |
| 1.1.4. Vybavení školy.....                                                                            | 4         |
| 1.1.5. Charakteristika pedagogického sboru.....                                                       | 4         |
| 1.1.6. Obecné základy ŠVP a priority školy.....                                                       | 5         |
| 1.1.7. SWOT analýza EVVO na škole.....                                                                | 5         |
| <b>1.2. Konkretizace cílů EVVO v ŠVP TRILOBIT a JOACHIM.....</b>                                      | <b>7</b>  |
| 1.2.1. Cíle EVVO v oblasti vědomostí, dovedností a návyků.....                                        | 7         |
| 1.2.2. Cíle EVVO v oblasti postojů a hodnot.....                                                      | 13        |
| <b>1.3. Strategické plánování pro průřezové téma EVVO<br/>        pro ŠVP TRILOBIT a JOACHIM.....</b> | <b>18</b> |
| 1.3.1. Výchovně vzdělávací oblast.....                                                                | 18        |
| 1.3.2. Vybavenost školy.....                                                                          | 19        |
| 1.3.3. Propojení školy s veřejností.....                                                              | 20        |
| 1.3.4. Vzdělávání pedagogických pracovníků.....                                                       | 21        |
| <b>B. Struktura ročního realizačního plánu EVVO .....22</b>                                           |           |
| <b>2. Roční realizační plán EVVO.....</b>                                                             | <b>22</b> |
| 2.1. Základní teze pro vyučování v environmentálním pojetí.....                                       | 22        |
| 2.2. Tematické okruhy pro EVVO.....                                                                   | 23        |
| 2.2.1. Daruj krev, daruješ život.....                                                                 | 24        |
| 2.2.2. Jsme nedílnou součástí Evropy.....                                                             | 24        |
| 2.2.3. Česká republika – známá neznámá.....                                                           | 24        |
| 2.2.4. Nejčistší energie je energie ušetřená.....                                                     | 24        |
| 2.2.5. Naše škola v Berouně.....                                                                      | 24        |
| <b>C. Jak a proč vznikl tento dokument.....24</b>                                                     |           |
| <b>Přílohy tj příklady činnosti v oblasti EVVO:.....26</b>                                            |           |
| 1) Den uživatelských dovedností                                                                       |           |
| 2) Ukázka diplomu pro DUD                                                                             |           |
| 3) Výměna s Lycée Polyvalent A. Briand ve Vizille /dép. Isère/ ve Francii                             |           |
| 4) Výměna s Lyceo di Schio v Itálii                                                                   |           |
| 5) Přehled konání „Projektových dnů“ v jednotlivých třídách ve školním roce 2006/2007                 |           |
| 6) Přírodopis v ŠVP TRILOBIT                                                                          |           |
| 7) Výuka přírodopisu a EVVO v prostředí botanických zahrad České republiky                            |           |
| 8) Konkrétní začlenění průřezového tématu EVVO do jednotlivých předmětů ŠVP TRILOBIT                  |           |
| 9) Minuta z přírody                                                                                   |           |
| 10) Srovnání cílů průřezového tématu EVVO v RVP ZV a RVP GV                                           |           |
| 11) Použitá literatura                                                                                |           |

# **A. Dlouhodobé záměry školy v oblasti EVVO**

## **1. Dlouhodobé záměry školy v oblasti EVVO**

### **1.1. Východiska pro stanovení dlouhodobých záměrů**

#### **1.1.1. Základní údaje o škole**

Gymnázium Joachima Barranda, Beroun, Talichova 824 je státní, střední, všeobecně vzdělávací škola se stoletou tradicí. Gymnázium Joachima Barranda, Beroun, Talichova 824 je příspěvkovou organizací zřízenou Středočeským krajem zřizovací listinou vydanou pod č.j. OŠMS/3052/2001/ŠKO s platností od 1. července 2001 v novém znění vydaná 30. listopadu 2009.

Tato nově vydaná zřizovací listina ruší dosavadní zřizovací listinu s dodatky (dodatkem č.j. OŠMS /19729 /2003/ŠKO s platností od 1. září 2003, dodatkem č.2 Středočeského kraje č.j. 8773/2004/ŠKO, dodatkem č.3 Středočeského kraje pod č.j. 9194/2005/ŠKO s platností od 1. ledna 2005).

Gymnázium Joachima Barranda, Beroun, Talichova 824 je zařazeno do rejstříku škol a školských zařízení v souladu s § 143 odst. 2) a podle §149 odst. 4 zákona č. 561/2004 Sb. pod č.j. 8934/06-21 s účinností od 1. 9. 2006.

Další změny jsou vedené pod č.j. 20529/2007-21 ze dne 31.8.2007 (zavedení oboru 79-41-K/81 Gymnázium, kapacita oboru 270) a pod č.j. 138939/2007/KUSK ze dne 15.11.2007 (stanovení nové kapacity oboru 79-41-K/401 Gymnázium na 272 studentů od 1.9.2008).

Podle rozhodnutí č.j. 007794/2009/KUSK byla od 1.9. 2009 zahájena výuka v oboru KKOV: 79-41-K/41 - Gymnázium s nejvyšším povoleným počtem studentů 272.

Celková kapacita školy je 510 studentů.

#### **1.1.2 Charakteristika školy:**

Škola ve smyslu §7 odst. 2) uskutečňuje vzdělávání podle vzdělávacích programů uvedených v §3 zákona č. 561/2004 Sb. a ŠVP.

Hlavní účel a předmět činnosti příspěvkové organizace je vymezen §44 a §57 zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním a vyšším odborném a jiném vzdělávání v platném znění.

#### **1.1.3 Velikost školy**

Škola má v současné době 16 tříd. V osmiletém studiu 8 tříd (po jedné třídě v ročníku) a 8 tříd ve čtyřletém studiu (po dvou třídách v ročníku).

Třídy v osmiletém studiu se označují : prima, sekunda, tercie a kvarta v nižším stupni osmiletého studia, kvinta, sexta, septima a oktáva ve vyšším stupni osmiletého studia.

Třídy čtyřletého studia se označují římskými číslicemi a velkými písmeny latinské abecedy. I. A,B, II. A,B, III. A,B, IV. A,B

Gymnázium Joachima Barranda, Beroun vzdělává studenty ve dvou studijních oborech:

KKOV: 79-41-K/81 - gymnázium všeobecné osmileté studium - od šk. roku 2007-2008

KKOV: 79-41-K/41 - gymnázium všeobecné čtyřleté studium - od šk. roku 2009-2010  
osmileté 79-41-K/801

Ve školním roce 2012/2013 se prima až kvarta osmiletého studia (KKOV: 41-79-K/81) vyučovaly podle Školního vzdělávací programu (ŠVP) TRILOBIT č.j.

202/2007.

Ve školním roce 2012/2013 se I.A, B a II.A, B, III.A,B i IV.A,B čtyřletého studia (KKOV: 41-79-K/41) a kvinta, sexta a septima osmiletého studia (KKOV: 41-79-K/801) vyučovaly podle Školního vzdělávací programu (ŠVP) JOACHIM č.j. 356/2009. Maximální počet studentů: 510

#### **1.1.4. Vybavení školy**

Škola sídlí v budově Středočeského kraje na adrese Talichova 824, 26601 Beroun, kterou spravuje. Budova školy stojí v klidné části města Berouna s velmi dobrou dosažitelností autobusových i vlakových spojů. U školy je hřiště s umělým povrchem. Škola má v okolí dostatečný prostor pro parkování. Škola nemá vlastní tělocvičnu ani školní kuchyni s jídelnou. Proto využívá zařízení na odloučených pracovištích.

Odloučená pracoviště školy:

266 80 Beroun, Tyršova 85, sportovní hala TJ Lokomotiva Beroun

266 01 Beroun, Wagnerovo nám. 458, tělocvična ZŠ

Pro stravování studentů i pracovníků školy využívá školní výdejnu obědů v budově školy, kterou provozuje Scolarest spol.s r.o. zařízení školního stravování.

Budova v Talichově ulici 824 byla kompletně rekonstruována v roce 2002 a 2003. V budově se začalo vyučovat od 1.9. 2003. Celkově je ve škole 24 učeben.

Škola má velmi dobré hygienické podmínky (WC, sprchy, šatny). Škola je velmi dobře vybavena v oblasti výpočetní techniky. Studentům jsou k dispozici 3 učebny výpočetní techniky, šest učeben s dataprojektorem, učebna fyziky s interaktivní tabulí a experimentálním systémem ISES. Společenský sál s ozvučením, učebna hudební a výtvarné výchovy, keramická dílna. K výuce tělesné výchovy je k dispozici venkovní hřiště s umělým povrchem, gymnastický sálek, posilovna a herna na stolní tenis. Občerstvení a pitný režim pro studenty je zajišťován ve školním bufetu a pomocí prodejních automatů na teplé a studené nápoje.

Vyučující mají k dispozici prostorově nadstandardní kabinety.

Učebny i kabinety v celé budově jsou připojeny na internet.

#### **1.1.5. Charakteristika pedagogického sboru**

Věková struktura pedagogických pracovníků (k 30. 9. 2012)

Pedagogický sbor školy se ke 30.9.2012 skládá z 40 učitelů, 32 žen a 8 mužů. Na zkrácený

pracovní úvazek pracuje 9 vyučujících. Tři vyučující jsou na mateřské dovolené.

Věkový průměr pedagogického sboru je 40,98 roku, mužů 42,75 a žen 40,56 roku.

Věkové složení pedagogického sboru

věk v letech do 30 31-40 41-50 51-60 nad 60

počet vyučujících 5 11 9 14 1

III. Pedagogičtí pracovníci – podle nejvyššího dosaženého vzdělání (k 30. 9. 2012)

Počet ped. pracovníků – dosažené vzdělání

vysokoškolské

- magisterské a

vyšší

vysokoškolské

- bakalářské

vyšší odborné Střední základní

36 1 1 2 0

IV. Pedagogičtí pracovníci – podle délky praxe (k 30. 9. 2012)

Počet ped. pracovníků s praxí

do 5 let do 10 let do 20 let do 30 let více než 30 let

4 6 8 15

### 1.1.6. Obecné základy ŠVP a priority školy ve výchově a vzdělávání:

1) Integrace výuky jednotlivých předmětů, která má žákům umožnit pochopit svět v co nejširších souvislostech

2) Práce žáků s různými zdroji informací (odborné publikace, časopisy, internet, učebnice, encyklopedie, rozhovory se zajímavými osobnostmi, exkurze, poznávací zájezdy, odborné přednášky)

3) Poznávání individuálních vzdělávacích potřeb žáků a přizpůsobení se jim - věnujeme pozornost nadaným žákům i žákům se specifickými poruchami učení

4) Partnerský vztah mezi učitelem a žákem

5) Spolupráce s rodiči, která je nedílnou součástí práce pedagogů školy. Rodič je chápán jako partner, který může pozitivně ovlivnit dění ve škole

6) Rozvoj schopnosti spolupráce a komunikace žáků v pracovním týmu

7) Prevence proti vlivu nežádoucích jevů na žáky a podpora jejich pozitivního sociálního citění

8) Systém evaluace a sebeevaluace na úrovni školy, vyučujících i studentů

9) „Kompetentní učitel“ – odborně i pedagogicky kvalifikovaný, nenápadný režisér při kooperativní práci, organizátor, který má manažerské schopnosti, umí plánovat a snaží se dále sebevzdělávat

### 1.1.7. SWOT analýza EVVO na škole

V červnu 2006 bylo provedeno dotazníkové šetření metodou SWOT analýzy mezi vyučujícími. Dotazy směřovaly na podmínky, průběh a výsledky vzdělávání a výchovy.

Od vedení školy jsem získala kompletně provedenou SWOT analýzu z června 2006. Údaje z tohoto šetření jsou uvedeny **tučným písmem**.

V předmětové komisi biologie a chemie jsem požádala své kolegy o doplnění SWOT analýzy z června 2006 o postřehy „nové“ resp. více zaměřené na problematiku EVVO. Údaje z tohoto šetření jsou uvedeny **kurzívou**.

#### Silné stránky školy

- **budova – její poloha ve městě i v regionu**
- **pedagogický sbor – kvalifikace učitelů, stabilita**
- **velikost školy**
- **úspěšnost při přijímání na VŠ**
- **přátelské klima**
- **tradice školy ve městě**
- **zahraniční spolupráce**
- **škola poskytuje všeobecné vzdělání**

*ředitel nakloněný realizaci EVVO*

*aktivní koordinátor*

*třídíme papír, plasty*

*spolupráce s veřejností*  
*web školy*  
*motivace dětí*  
*spolupráce s městem*  
*výukové programy – střediska, muzea*  
*exkurze*  
*děti učí dět - i DUD*  
*propojení předmětů*  
*spolupráce s rodiči*  
*tisk a škola (Berounsko, ...)*  
*ochota vysílat učitele se vzdělávat*

### **Slabé stránky**

- **chybí vybavenost v - laboratoře, tělocvična, jídelna**
- **nepříznivá demografická a nejasná ekonomická situace**
- **málo „výchovy“ – přílišná benevolence ke studentům**
- **komunikace mezi učiteli – zvl. mimo vlastní předměty**
- **kvalita učitelů a jejich jazykové vzdělání**
- **snižování nároků na žáky**

*netřídíme sklo, barevné kovy*  
*chybí parková resp. arboretová úprava prostoru kolem školy*  
*málo kolegů zapojených do EVVO na škole*  
*spolupráce s rodiči*  
*rezignace a přesycenost ekol. tematikou*  
*problém s prostorem*

### **Příležitosti, perspektivy**

- **možnosti všeobecné vzdělávání – jako jedna z mála škol v okrese připravuje na VŠ**
- **zahraniční spolupráce – dále rozšiřovat, zapojit se do programů EU**
- **spolupráce s veřejností – kurzy, pomaturitní studium, prázdninové, víkendové kurzy**
- **zapojení do nabízených grantů**
- **výuka v blocích, „projektová“ výuka**
- **spolupráce s jinými školami v ČR – SŠ, VŠ**
- **více volitelných předmětů – spolupráce s odborníky mimo školu**

*grantové řízení kraje, EU, firem*  
*podporu ze strany soukromých subjektů*  
*nové pomůcky*  
*další vzdělávání pedagogických pracovníků*

### **Hrozby**

- **doplňování pedagogického sboru**
- **nedostatek uchazečů**
- **konkurence škol v okolí**

- **chování studentů – dodržování společenských norem**
- **malá prezentace školy na veřejnosti**
- **finanční problémy - dovybavení školy**
- **věk pedagogického sboru**
- **necht' zapojovat se do problematiky EVVO**

*rozpor s praxí (rodina X škola)*

*preferované předměty, témata*

*neatraktivnost témat EVVO pro média*

*neschopnost vyplývajících z neinformovanosti jak získat peníze z Evropských fondů*

*neochota vytvořit projekt, grant*

*rozpory zřizovatele (KU) s městem*

Z výsledků šetření v červnu 2006 nevyplynuly žádné neočekávané závěry. Je potřeba zaměřit práci vyučujících na prezentaci výsledků žákovských prací a posuv v oblasti používání moderních vyučovacích metod, na samostatnou práci žáků s informacemi (slovníky, encyklopedie, internet,...).

Ze SWOT předmětové komise biologie - chemie vyplynula potřeba:

- *zvýšit atraktivitu akcí s problematikou EVVO*
- *vybudovat laboratoř*
- *využít prostor v nejtěsnějším okolí školy pro výuku*
- *motivovat učitele pro tvorbu projektů a grantů*
- *snížit rozpor mezi rodinou a školou*
- *zvýšit intenzitu DVPP v oblasti EVVO*

## **1.2. Konkretizace cílů EVVO v ŠVP TRILOBIT a JOACHIM**

### **1.2.1 Cíle EVVO v oblast vědomostí, dovedností a návyků:**

Vzdělávací cíle byly přejaty v plném znění z RVP ZV. Tento materiál byl doporučen vedením školy.

Cíle pro EVVO v RVP GV jsou téměř přesnou kopií cílů RVP ZV, došlo dokonce k jejich zúžení. (viz příloha – Srovnání cílů průřezového tématu EVVO v RVP ZV a RVP GV).

V této práci jsou cíle i výstupy konkretizovány pro nižší i vyšší gymnázium (resp. pro ročníky 1. – 4.).

Pro primu - kvartu jsou již zařazeny ve stávajícím ŠVP TRILOBIT.

Pro kvintu – oktávu a 1. – 4. ročníky čtyřletého studia ve stávajícím ŠVP JOACHIM

Hloubka jejich naplnění závisí na aktuální situaci ve třídě (věkové a individuální možnosti jednotlivých studentů) resp. na aktuálním průběhu školního roku (akční plán na jednotlivé školní roky)

**Vzdělávací cíl průřezového tématu EV v RVP ZV:**

***1) Rozvíjejí porozumění souvislostem v biosféře, vztahům člověka a prostředí a důsledkům lidských činností na prostředí***

**Vzdělávací cíl ŠVP:**

- Student rozumí souvislostem v biosféře, vztahům člověka a prostředí a důsledkům lidské činnosti na prostředí.
- Chápe, že člověk více či méně změnil podmínky pro život většiny organismů.
- Obhájí důvody změny svého chování v přístupu k životnímu prostředí.

**Předměty prima - kvarta:** přírodopis, chemie, fyzika, zeměpis, výchova k občanství

**Předměty kvinta – októva, resp.: 1. - 4. ročníky:** biologie, chemie, fyzika, zeměpis a předměty vymezující občansko-společenský základ, související semináře

#### **Žákovské výstupy:**

- Uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi
- Rozlišuje základní typy ekosystémů, analyzuje vztahy mezi druhy ve společenstvu
- Vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců v různých ekosystémech a zhodnotí jejich význam
- Uvede příklad kladných i záporných vlivů člověka na životní prostředí a příklady narušení rovnováhy ekosystému
- Popíše záporné působení člověka na přírodu, naznačí, jak by konkrétní jedinec mohl přispět k řešení problémů
- Uvědomuje si potřebu zákonné ochrany přírody
- Uvede příklady svého přístupu k ochraně přírody

#### **Vzdělávací cíl průřezového tématu EV v RVP ZV:**

**2) Vede k uvědomování si podmínek života a možností jejich ohrožování**

#### **Vzdělávací cíl ŠVP:**

- Student zná podmínky života.
- Chápe rizika vyplývající z nešetrného využívání neobnovitelných a obnovitelných zdrojů.
- Chápe rizika znečišťování hydrosféry a atmosféry.

**Předměty prima - kvarta:** přírodopis, chemie, fyzika, zeměpis, výchova k občanství

**Předměty kvinta – októva, resp.: 1. - 4. ročníky:** biologie, chemie, fyzika, zeměpis a předměty vymezující občansko-společenský základ, související semináře

#### **Žákovské výstupy:**

- Dokáže vyjmenovat faktory nezbytné pro život
- Uvede způsoby znečišťování vody a ovzduší a navrhne, jak lze tyto jevy omezovat
- Vysvětlí vznik kyselých dešťů, uvede jejich vliv na životní prostředí a uvede opatření, kterými jim lze předcházet
- Dá do souvislosti význam rostlinných fyziologických dějů pro atmosféru Země a ostatní organismy
- Zhodnotí užívání fosilních paliv a vyráběných paliv jako zdrojů energie, uvede příklady produktů průmyslového zpracování ropy a zemního plynu
- Posoudí vliv spalování různých paliv (včetně motorových) na životní prostředí
- Rozliší obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie
- Vyhodnotí chování své rodiny v souvislosti ohrožováním životního prostředí

**Vzdělávací cíl průřezového tématu EV v RVP ZV:**

**3) Přispívá k poznávání a chápání souvislostí mezi vývojem lidské populace a vztahy k prostředí v různých oblastech světa**

**Vzdělávací cíl ŠVP:**

- Porovná vývoj jednotlivých civilizací v různých částech světa v průběhu evoluce člověka a ukáže jak bezprostředně ovlivňovali v rámci svého vývoje životní prostředí.
- Analyzuje důvody úpadku konkrétní civilizace vzhledem k nešetrnému využívání přírodních zdrojů.

**Předměty prima - kvarta:** přírodopis, chemie, zeměpis, dějepis, výchova k občanství

**Předměty kvinta – oktáva, resp.: 1. - 4. ročníky:** biologie, chemie, zeměpis a předměty vymezující občansko-společenský základ, související semináře

**Žákovské výstupy:**

- Vyjmenuje a na mapě světa ukáže kde se starověké civilizace vyvíjely
- Vysvětlí význam přírodních podmínek pro vznik civilizace
- Dá do souvislostí zemědělskou výrobu a přírodní podmínky
- Uvede příklady domestikovaných zvířat
- Dá do souvislostí nerostné bohatství, zpracování a využití surovin, zpracování kovů s rozvojem civilizace
- Uvede příklad zániku starověkých civilizací v souvislosti s kořistnickým vztahem k přírodě

**Vzdělávací cíl průřezového tématu EV v RVP ZV:**

**4) Umožní pochopení souvislostí mezi lokálními a globálními problémy a vlastní odpovědností ve vztazích k prostředí**

**Vzdělávací cíl ŠVP:**

- Chápe rozdíl a zároveň propojení mezi lokálními a globálními problémy.
- Ukáže, jak chování jednotlivce ovlivní skupinu ( např rodinu, přátele, sousedy nebo i širší veřejnost).
- Na základě osobní zkušenosti si ověří, že ovlivnit a přesvědčit své okolí ke změně postojů a chování není jednoduché.

**Předměty prima - kvarta:** přírodopis, český jazyk, chemie, fyzika, matematika, zeměpis, výchova k občanství, výtvarná výchova, informační a komunikační technologie (dále IKT)

**Předměty kvinta – oktáva, resp.: 1. - 4. ročníky:** biologie, český jazyk, chemie, fyzika, matematika zeměpis a předměty vymezující občansko-společenský základ, související semináře

**Žákovské výstupy:**

- Vysvětlí termíny lokální a globální problém, uvede příklady lokálních i globálních problémů
- Zná regionální ekologické problémy s jejich příčinami a následky
- Zná velké firmy v okolí Berouna
- Vytvoří samostatně nebo ve skupině jednoduchý projekt, se kterým seznámí cílovou skupinu a pokusí se projekt realizovat

**Vzdělávací cíl průřezového tématu EV v RVP ZV:**

**5) Poskytuje znalosti, dovednosti a pěstuje návyky nezbytné pro každodenní žádoucí jednání občana vůči prostředí**

**Vzdělávací cíl ŠVP:**

- Orientuje se v základních znalostech a dovednostech, které jsou nezbytné pro ochranu ŽP.
- Chápe rozdíly mezi obnovitelnými a neobnovitelnými zdroji.
- Odhadne, co je v silách jednotlivce, a které problémy je třeba řešit s využitím platné legislativy.

**Předměty prima - kvarta:** přírodopis, chemie, fyzika, zeměpis, výchova k občanství, tělesná výchova, výtvarná výchova, IKT

**Předměty kvinta – oktáva, resp.: 1. - 4. ročníky:** biologie, chemie, fyzika, zeměpis a předměty vymezující občansko-společenský základ, tělesná výchova, související semináře

**Žákovské výstupy:**

- Vysvětlí termín obnovitelné a neobnovitelné zdroje, udržitelný rozvoj
- Vysvětlí důvody pro ekologické chování jednotlivců a celé společnosti v souvislosti s udržitelným rozvojem. – mohlo by být i výstupem (konkrétní, ověřitelné)
- Chápe vztah výroby elektrické energie s tradičními zdroji: uhlí – tepelné elektrárny, uran – jaderné elektrárny, dokáže vyjmenovat další zdroje pro výrobu elektrické energie
- Spojuje těžbu nerostných surovin s významným zásahem do krajiny i životního prostředí
- Chápe význam třídění a recyklace odpadu
- Třídí základní suroviny – papír, sklo, plasty, bioodpad
- Naváže kontakt s vyučujícím v případě, že zjistí závažné porušování ochrany životního prostředí a společně řeší nápravu

**Vzdělávací cíl průřezového tématu EV v RVP ZV:**

**6) Ukazuje modelové příklady žádoucích i nežádoucích jednání z hlediska životního prostředí a udržitelného rozvoje**

**Vzdělávací cíl ŠVP:**

- Student ve svém nejbližším okolí aktivně vyhledá příklady kladného i záporného působení člověka na životní prostředí
- Analyzuje pozitivní přístupy a vyjádří vlastními slovy konkrétní dopad na životní prostředí.
- Analyzuje negativní přístupy a vyjádří vlastními slovy konkrétní dopad na životní prostředí.

**Předměty prima - kvarta:** přírodopis, chemie, fyzika, zeměpis, výchova k občanství, výtvarná výchova, hudební výchova, IKT

**Předměty kvinta – oktáva, resp.: 1. - 4. ročníky:** biologie, chemie, fyzika, zeměpis a předměty vymezující občansko-společenský základ, související semináře

**Žákovské výstupy:**

- Na konkrétním příkladu využívání přírodních zdrojů v regionu, republice či světě student vlastními slovy vyjádří dopad na ŽP, posoudí, jaké výhody přináší tato činnost pro člověka a jaká rizika z ní vyplývají
- Vyhledá v knihách i na internetu zdroje informací k tematice využívání přírodních zdrojů v regionu, republice či světě a vytvořit prezentaci
- Pojmenuje negativní jev, zdůvodní jeho příčiny a důsledky a navrhne řešení konkrétního negativního jevu. V rámci svých možností se pokusí svůj návrh realizovat.

**Vzdělávací cíl průřezového tématu EV v RVP ZV:**

**7) *Napomáhá rozvíjení spolupráce v péči o životní prostředí na místní, regionální, evropské i mezinárodní úrovni***

**Vzdělávací cíl ŠVP:**

- Chápe, že problematika udržitelného rozvoje má šanci jen ve spolupráci na místní, regionální, evropské i mezinárodní úrovni.
- Zná základní legislativu ochrany ŽP

**Předměty prima - kvarta:** přírodopis, český jazyk, chemie, fyzika, zeměpis, dějepis, výchova k občanství, výtvarná výchova, IKT

**Předměty kvinta – oktáva, resp.: 1. - 4. ročníky:** biologie, český jazyk, chemie, fyzika, zeměpis a předměty vymezující občansko-společenský základ, související semináře

**Žákovské výstupy:**

- Zná instituce ve městě, resp. regionu, které zajišťují ochranu ŽP
- Zná světové organizace zabývající se ochranou ŽP
- Vyjmenuje zákony na ochranu životního prostředí, které platí v ČR
- Pojmenuje negativní jev, zdůvodní jeho příčiny a důsledky a navrhne řešení konkrétního negativního jevu. V rámci svých možností se pokusí svůj návrh realizovat ve spolupráci např. se spolužáky, učiteli, MÚ, aj
- Komunikuje se spolužáky a s dospělými partnery podle společenských pravidel
- Napíše dopis partnerské straně, v němž nabízí svoje návrhy, nápady, resp. vyjadřuje stížnost

**Vzdělávací cíl průřezového tématu EV v RVP ZV:**

**8) *Seznamují s principy udržitelného rozvoje společnosti***

**Vzdělávací cíl ŠVP:**

- Zná principy udržitelného rozvoje společnosti.
- Konkretizuje jednotlivé obecné principy a porovná je se svými osobními zkušenostmi v regionu.
- Konkretizuje jednotlivé obecné principy a porovná je se svými osobními přístupy.

- Posoudí, kde může své dosavadní chování změnit a aplikuje principy udržitelného rozvoje společnosti do svého chování.

**Předměty prima - kvarta:** přírodopis, chemie, fyzika, zeměpis, výchova k občanství, výtvarná výchova

**Předměty kvinta – oktáva, resp.: 1. - 4. ročníky:** biologie, chemie, fyzika, zeměpis a předměty vymezující občansko-společenský základ, související semináře

**Žakovské výstupy:**

- Třídí odpad
- Vysvětlí principy udržitelného rozvoje a uvede konkrétní příklady jejich naplnění či nenaplnění z vlastní zkušenosti“
- Šetří s vodou, zná její koloběh
- Chápe krajinu jako místo pro plnohodnotný život a uvědomuje si rizika jejího ohrožení (stavby skladů, továren, komunikací, lidských sídlišť a z toho vyplývající nedostatek půdy pro zemědělskou výrobu, rekreaci aj.), uvede pozitivní i negativní příklady ze svého okolí související s využitím krajiny

**Vzdělávací cíl průřezového tématu EV v RVP ZV:**

**9) Učí hodnotit objektivnost a závažnost informací týkajících se ekologických problémů**

**Vzdělávací cíl ŠVP:**

- Student pravidelně sleduje informace s problematikou a řešením ekologických problémů. V popředí zájmu jsou témata regionálního charakteru.
- Seznamuje své okolí se získanými informacemi.
- Kriticky přistupuje k informacím z reklamy
- Dokáže porovnat stejné informace z různých zdrojů

**Předměty prima - kvarta:** přírodopis, český jazyk, chemie, fyzika, zeměpis, výchova k občanství, IKT, výtvarná výchova

**Předměty kvinta – oktáva, resp.: 1. - 4. ročníky:** biologie, český jazyk, chemie, fyzika, zeměpis a předměty vymezující občansko-společenský základ, související semináře

**Žakovské výstupy:**

- Dokáže vyhledat v knihách i na internetu zdroje informací k tematice využívání přírodních zdrojů v regionu, republice či světě a vytvořit prezentaci.
- Dokáže vysvětlit vznik skleníkového efektu, ozónové díry, kyselých dešťů
- Sleduje dění v regionu (výstavy a akce Muzea Českého krasu, stavba komunikací, rozšiřování těžební činnosti, aj.)
- Na webových stránkách školy, ve školním časopise resp. v regionálním tisku prezentuje výsledky práce (webové stránky a články vypracované na témata ochrany, tvorby a ohrožení ŽP)
- Komentuje rozdíly mezi informacemi z různých zdrojů, vyjádří se k působení médií

**Vzdělávací cíl průřezového tématu EV v RVP ZV:**

**10) Učí komunikovat o problémech životního prostředí, vyjadřovat, racionálně obhajovat a zdůvodňovat své názory a stanoviska**

**Vzdělávací cíl ŠVP:**

- Student disponuje odbornou terminologií, dokáže jednotlivé pojmy vysvětlit česky.
- Student umí alespoň část odborných ekologických termínů použít v podobě jejich cizojazyčných ekvivalentů, dokáže jednotlivé pojmy vysvětlit pomocí slovní zásoby konkrétního jazyka.
- Je schopen obhájit svůj názor a zároveň respektovat názor druhé osoby.

**Předměty prima - kvarta:** přírodopis, český jazyk, anglický jazyk resp. německý jazyk resp. francouzský jazyk (dále cizí jazyky), chemie, fyzika, zeměpis, dějepis, výchova k občanství, IKT

**Předměty kvinta – oktáva, resp.: 1. - 4. ročníky:** biologie, cizí jazyky chemie, fyzika, zeměpis a předměty vymezující občansko-společenský základ, související semináře

**Žákovské výstupy:**

- Dokáže vyhledat v knihách i na internetu zdroje informací k tematice využívání přírodních zdrojů v regionu, republice či světě
- Vytvoří krátkou prezentaci, webovou stránku, článek na zadané téma a vytvoří její cizojazyčný jednoduchý ekvivalent
- Komunikuje se spolužáky a s dospělými partnery podle společenských pravidel
- Napíše dopis partnerské straně, v němž nabízí svoje návrhy, nápady, resp. vyjadřuje stížnost
- Vyslechne názor spolužáka a nechá si vysvětlit jeho pohnutky, aniž by snižoval obsah sdělené informace

## 1.2.2. Cíle EVVO v oblasti postojů a hodnot

**Vzdělávací cíl průřezového tématu EV v RVP ZV:****1) Přispívá k vnímání života jako nejvyšší hodnoty****Vzdělávací cíl ŠVP:**

- Student si uvědomuje jedinečnost, složitost, křehkost a zranitelnost každého organismu.
- Chápe neopakovatelnost života.
- Nalézá analogie mezi životními projevy rostlin a živočichů.
- Chápe, že člověk není pánem přírody, ale její nedílnou součástí.

**Předměty prima - kvarta:** přírodopis, chemie, fyzika, zeměpis, výchova k občanství

**Předměty kvinta – oktáva, resp.: 1. - 4. ročníky:** biologie, chemie, fyzika, zeměpis a předměty vymezující občansko-společenský základ, související semináře

**Žákovské výstupy:**

- Uvědomuje si neopakovatelnost, jedinečnost a pomíjivost života
- Komentuje postavení člověka ve fylogenezi veškeré živé hmoty
- Pojmenuje základní projevy a podmínky života
- Zná názory na vznik vesmíru, planety a života
- Je schopen se postarat o svěcenou rostlinu, resp. živočicha, zná jejich nároky

**Vzdělávací cíl průřezového tématu EV v RVP ZV:**

**2) Vede k odpovědnosti ve vztahu k biosféře, k ochraně přírody a přírodních zdrojů**

**Vzdělávací cíl ŠVP:**

- Chápe vývoj planety ve všeobecných a neoddělitelných souvislostech – např. vývoj atmosféry v souvislosti s jednotlivými životními formami organismů (fotosyntéza, kyslík a oxid uhličitý)
- Chápe, že člověk není pánem přírody, ale její nedílnou součástí.
- Zaujímá postoj současného „nájemníka“ planety Země.
- Rozvíjí svoji odpovědnost za stav Země pro příští generace – uplatňuje v praxi principy udržitelného rozvoje.
- Je si vědom energetické náročnosti každodenních a zdánlivě samozřejmých vymožeností současnosti
- Řídí se heslem: Nejčistší energie je energie ušetřená
- 

**Předměty prima - kvarta:** přírodopis, matematika, IKT, chemie, fyzika, zeměpis, výchova k občanství, výtvarná výchova

**Předměty kvinta – oktáva, resp.: 1. - 4. ročníky:** biologie, chemie, fyzika, zeměpis a předměty vymezující občansko-společenský základ, související semináře

**Žákovské výstupy:**

- Popíše příklad vývoj atmosféry ve vztahu k organismům (fotosyntéza, kyslík a oxid uhličitý)“
- Popíše své postavení v ekosystému, potravní pyramidě a v potravním řetězci
- Šetří materiály a energie (třídí, zhasíná)
- Vysvětlí energetický význam recyklace
- Vysvětlí koloběh vody, uhlíku, fosforu, síry, dusíku – uvede příklady, kdy se v běžném životě rodiny zapojuje do uvedených koloběhů
- Zná ceny základních potravin, cenu 1 m<sup>3</sup> vody, cenu kWh
- Porovná energetickou náročnost spotřebičů v domácnosti
- Podílí se na udržení pořádku ve škole, v okolí školy
- Ukáže na ČR mapě chráněná území, zná jejich klasifikaci
- Vyjmenuje příklady regionálních chráněných území
- Vybere si místo v regionu, které považuje za významné a vytvoří prezentaci tohoto místa

**Vzdělávací cíl průřezového tématu EV v RVP ZV:**

**3) Vede k pochopení významu a nezbytnosti udržitelného rozvoje jako pozitivní perspektivy dalšího vývoje lidské společnosti**

**Vzdělávací cíl ŠVP:**

- Pochopí nutnost udržitelného rozvoje
- Chápe, že globální problémy jsou způsobeny nešetrným přístupem člověka k přírodě
- Chápe, že současné lidstvo je pouze dočasnými obyvateli planety - Země bude domovem i pro příští generace, konkrétní jednotlivci jsou přímými potomky jeho samého a pouze udržitelný rozvoj zajistí budoucím generacím spokojený život

- Dává do souvislostí historicky ověřený úpadek konkrétní společnosti s chováním dnešní společnosti vzhledem k životnímu prostředí
- Řídí se heslem: Nejčistší energie je energie ušetřená
- Dává do souvislostí zdraví člověka s kvalitou životního prostředí
- 

**Předměty prima - kvarta:** přírodopis, chemie, fyzika, zeměpis, dějepis, tělesná výchova, výchova k občanství

**Předměty kvinta – oktáva, resp.: 1. - 4. ročníky:** biologie, chemie, fyzika, zeměpis a předměty vymezující občansko-společenský základ, tělesná výchova, související semináře

#### **Žakovské výstupy:**

- Vysvětlí v souvislostech s globálními problémy lidstva termín udržitelný rozvoj
- Vysvětlí postavení člověka v evoluci, v ekosystému
- Vysvětlí úpadek starověkých civilizací v souvislosti s nešetrným nakládáním s přírodou např. odlesněním a následné splachy
- Šetří materiály, energie (třídí, hasíná, šetří vodou)
- Uvede kladné i záporné působení člověka na ŽP v regionu, ČR, Evropě i ve světě
- Orientuje se v příčinách civilizačních chorob
- Uvede příklady působení negativních faktorů vyplývajících z činnosti člověka na zdraví jednotlivce
- Formuluje pravidla zdravého životního stylu
- Vyjmenuje a uvede příklady energií, jejich využití v praxi a zátěž, resp. pozitivum pro ŽP

#### **Vzdělávací cíl průřezového tématu EV v RVP ZV:**

**4) Podněcuje aktivitu, tvořivost, toleranci, vstřícnost a ohleduplnost ve vztahu k prostředí**

#### **Vzdělávací cíl ŠVP:**

- Nalézá přírodu v nejbližším okolí svého bydliště a školy, chápe, že příroda není jen vzdálený les, prales nebo řeka, ale příroda obklopuje člověka na každém kroku – jsme její nedílnou součástí a bude taková, jakou ji zachováme.
- Pojmenuje negativní jev, zdůvodní jeho příčiny a důsledky a navrhne řešení konkrétního negativního jevu. V rámci svých možností se pokusí svůj návrh realizovat.
- Ukáže, jak bohatství přírody využíval člověk v minulosti, jak jej využívá resp. zneužívá dnes

**Předměty prima - kvarta:** přírodopis, chemie, fyzika, zeměpis, výchova k občanství, výtvarná výchova, IKT

**Předměty kvinta – oktáva, resp.: 1. - 4. ročníky:** biologie, chemie, fyzika, zeměpis a předměty vymezující občansko-společenský základ

#### **Žakovské výstupy:**

- Pojmenuje rostliny a živočichy v těsné blízkosti bydliště, školy
- Dokáže je stručně charakterizovat
- Vytvoří společně se spolužáky seznam rostlin a živočichů z okolí školy, opatří je obrázky, fotografiemi a popisem vzhledu i podmínek pro jejich život

- Navrhne sám nebo ve skupině výlet za zajímavým kulturně – historickým nebo přírodním objektem místního významu
- Pečuje o pořádek v okolí školy a svého bydliště
- Navrhne změny, které by vylepšily prostředí školy, školního pozemku, okolí bydliště
- Na příkladech uvede vztah pracovních profesí v působení na životní prostředí

#### **Vzdělávací cíl průřezového tématu EV v RVP ZV:**

##### **5) Přispívá k utváření zdravého životního stylu a k vnímání estetických hodnot prostředí**

#### **Vzdělávací cíl ŠVP:**

- Nalézá souvislosti mezi vlastním zdravím a prostředím, ve kterém žije.
- Nalézá souvislosti mezi zdravím člověka a životním stylem, kterým žije.
- Vytvoří si optimální program zdravého životního stylu, zdůvodní jednotlivé vytyčené cíle.
- Uvědomuje si nejen rizika vyplývající z návykových látek (drogy, cigarety, alkohol) a nepříznivého životního prostředí průmyslového města (smog, výfukové plyny, aj.) ale i rizika vyplývající z nevyváženého příjmu potravy a tekutin, absence pohybových aktivit, dlouhodobého vysedávání u PC a z toho vyplývající absence společenských kontaktů v nejbližší rodině, povýšení virtuální reality nad realitu.
- Chápe vztahy mezi lidmi jako složitou interaktivní síť, respektuje společenské normy
- Seznámí se s existencí různých rizikových skupin (narkomani, bezdomovci aj.)

**Předměty prima - kvarta:** přírodopis, chemie, fyzika, zeměpis, výchova k občanství, IKT, tělesná výchova

**Předměty kvinta – oktáva, resp.: 1. - 4. ročníky:** biologie, chemie, fyzika, zeměpis a předměty vymezující občansko-společenský základ, tělesná výchova, IKT

#### **Žakovské výstupy:**

- Uvědomuje si rizikové faktory ohrožující zdraví o usiluje o zdravý životní styl
- Účinně aplikuje pravidla správné výživy včetně pitného režimu – dokáže sestavit jídelníček respektující pravidelnost a vyváženost v příjmu potravy
- Uvědomuje si rizika pramenící z nesprávných stravovacích návyků
- Vyjmenuje návykové látky a vysvětlí nebezpečí, které znamenají, zná fyziologickou příčinu působení návykových látek
- Dokáže vyhledat v knihách i na internetu zdroje informací k tematice zdravého životního stylu
- Dokáže pojmenovat problémy ohrožených skupin (bezdomovci, narkomani)

#### **Vzdělávací cíl průřezového tématu EV v RVP ZV:**

##### **6) Vede k angažovanosti v řešení problémů spojených s ochranou životního prostředí**

#### **Vzdělávací cíl ŠVP:**

- Pochopí vzájemnou propojenost ekologických problémů a jejich vyústění v globální problémy lidstva

- Chápe, že současné lidstvo je pouze dočasnými obyvateli planety - Země bude domovem i pro příští generace, konkrétní jednotlivci jsou přímými potomky jeho samého a pouze udržitelný rozvoj zajistí budoucím generacím spokojený život
- Chápe význam základní legislativy ochrany ŽP na úrovni obce či města, kraje, státu, Evropy a světa.

**Předměty prima - kvarta:** přírodopis, chemie, fyzika, zeměpis, výchova k občanství

**Předměty kvinta – oktáva, resp.: 1. - 4. ročníky:** biologie, chemie, fyzika, zeměpis a předměty vymezující občansko-společenský základ, související semináře

#### **Žákovské výstupy:**

- Vysvětlí důvody, proč je třeba chránit ŽP
- Rozlišuje závažnost ekologických problémů
- Chápe, že v různých částech světa jsou globální problémy lidstva vnímány s různou intenzitou ( např. nemusí být samozřejmostí dostatek pitné vody, jídla, čistého vzduchu. aj.)
- Chová se ekologicky (šetří energie, materiál, třídí)
- Uvede příklady, kde se mu osobně daří chovat se v souladu s ochranou ŽP a kde má rezervy
- Obhazuje své postoje současného šetrného spotřebitele.
- Zná základní legislativu ČR v souvislosti s ochranou ŽP

**Vzdělávací cíl průřezového tématu EV v RVP ZV:**

*7) Vedou k vnímavému a citlivému přístupu k přírodě a přírodnímu a kulturnímu dědictví*

#### **Vzdělávací cíl ŠVP:**

- Člověk je nedílnou součástí přírody – získané dovednosti, návyky, postoje prakticky používat a pomáhat ostatním s jejich osvojováním ( např. generace našich dědečků a babiček ne vždy akceptují třídění odpadu, a šetření vodou je v první řadě ekonomickým ne ekologickým projevem chování)
- Student si uvědomuje rozdílnost lidských světových společenství, akceptuje kulturní hodnoty jednotlivých národů – ale zároveň si je vědom základních životních potřeb každého člověka, které jsou stejné na celém světě

**Předměty prima - kvarta:** přírodopis, český jazyk, cizí jazyky, chemie, fyzika, zeměpis, výchova k občanství, IKT

**Předměty kvinta – oktáva, resp.: 1. - 4. ročníky:** biologie, český jazyk, cizí jazyky, chemie, fyzika, zeměpis a předměty vymezující občansko-společenský základ, související semináře

#### **Žákovské výstupy:**

- Uvede příklady citlivého přístupu jednotlivce resp. skupiny k zachování a zkvalitnění ŽP
- Chápe využití jaderné energie, její klady i zápory, možnosti zneužití
- Vysvětlí pozici člověka v ekosystému a evoluci
- Vytvoří prezentaci, ve které porovná rozdílný přístup člověka ve světě např. ke zvířatům, vodě, odpadu, energiím
- Vytvoří prezentaci o druzích, sběru, třídění a recyklaci odpadu, vysvětlí význam
- Respektuje společenské normy
- Respektuje kulturní a společenská specifika různých etnik

- Respektuje potřeby seniorů

Cíle a výstupy jsou součástí celé řady maturitních otázek v současné podobě maturit. Do budoucna reagují na potřeby státních maturit (podle předběžných dokumentů). Budou též v souvislostech začleněny do školní části státní maturity.

### **1.3. Strategické plánování pro průřezové téma EVVO v ŠVP TRILOBIT**

#### **1.3.1. Výchovně vzdělávací oblast**

##### **Dlouhodobé cíle**

Dlouhodobé cíle této kapitoly upřesňují cíle a výstupy kapitoly 1.2. .

##### **Student zná svůj region – Beroun a okolí**

- zeměpisná charakteristika
- historie
- biosféra
- průmysl
- zemědělská výroba
- chráněná území
- organizace zabývající se OŽP
- problémy vyplývající z činnosti člověka
- způsoby řešení OŽP v regionu

##### **Student zná nejbližší okolí školy a svého bydliště**

- flóra a fauna
- historické budovy
- významné osobnosti minulosti i současnosti

Studenti navážou spolupráci se školou v Čechách, resp. na Moravě

Studenti navážou spolupráci se zahraniční školou

##### **Strategie**

- Navázat spolupráci s ČSOP, Botanickou zahradou hl. města Prahy, Lesy ČR, s Muzeem Českého krasu, průmyslovými subjekty např. Cementárna, lom Čertovy schody aj., soukromým zemědělcem
- Používat expozice kulturních památek a aktuálních výstav s tematikou naplňující dlouhodobé cíle
- Navštívit CHKO Křivoklátsko a Český kras, přírodní památky Otmíčská hora, Studánky u Cerhovic, Zahořanský stratotyp, památné stromy v různých ročních obdobích
- Použít nabídku Středisek EVVO ve vyučování
- Zorganizovat spolupráci studentů školy se studenty jiné školy např. formou elektronické pošty
- Zorganizovat zahraniční výměnné zájezdy např. Itálie, Francie, aj.

##### **Konkrétní činnosti:**

V rámci **projektových dnů** realizovat terénní exkurze do významných lokalit regionu. Vhodné je jarní období s ukázkami typických jarních rostlin, endemitů Křivoklátska a Českého ráje, sledování ptáků a obojživelníků.

Muzeu Českého krasu nabízí komentované vycházky s tematikou regionální geologie, geomorfologie, flóry a fauny, stálé expozice i výstavy.

Botanická zahrada nabízí v rámci projektu EVVO v BZ odborné přednášky s použitím pracovních listů.

Lesy ČR v Křivoklátě nabízejí školám expozici přibližující žákům ekosystém lesa.

Lom Čertovo schody nabízí dny otevřených dveří nebo exkurzi do prostoru lomu s přednáškou o dolování vápence, jeho zpracování a budoucím osudu vytěžených prostor.

Nabídky Středisek EVVO zařadit do období po klasifikačních poradách jako celodenní polytematickou výchovně vzdělávací aktivitu s výstupem zpracovaným na PC pro použití v prezentacích DOD (Den otevřených dveří) a DUD (Den uživatelských dovedností).

**Výše uvedené aktivity zařadit podle aktuální potřeby a nabídky 1x za školní rok v každém ročníku.**

Část hodin IVT (informatika a výpočetní technika) s tematikou elektronické komunikace vyplnit nalezením individuálního kontaktu se studentem jiné školy v ČR, kontakt použít např. k výměně informací o škole, městě(occi) – viz dlouhodobé cíle.

**Aktivitu zařadit v tercii a kvartě.**

V rámci zahraniční spolupráce vyjíždí studenti ve 1.- 3. (resp. kvinta – septima) ročníku školy (kontakt již funguje) do družebního lycea ve Francii, resp. Itálii. Tato aktivita je pro početně omezenou skupinu studentů. Informace „z cest“ realizovat pomocí posterů, nástěnek, na webových stránkách školy, přednáškou účastníků- studentů zájezdu pro ostatní studenty.

**Informaci o průběhu zahraničního zájezdu zařadit v kvartě.**

**Obsah aktivit zpracovat formou prezentací, webových stránek resp. článků pro tisk.**

### **1.3.2. Vybavenost školy**

#### **Dlouhodobé cíle**

##### **Vybudování laboratoře pro biologii, chemii**

Vybavit laboratoř nábytkem a technikou

##### **Vytvoření arboretové úpravy okolí školy a její dlouhodobá údržba**

Založení hmyzária v areálu školy a jeho dlouhodobá údržba

Využití laboratoře, arboreta a hmyzária ve výuce

#### **Strategie**

- Navázat spolupráci se Sdružením rodičů a přátel školy v souvislosti se získáním finanční podpory na vymezené dlouhodobé cíle
- Vymezit prostory ve školní budově pro realizaci laboratoře
- Využít nabídku ČAV a jejich poboček na získání laboratorní techniky z vyřazovaného vybavení (mikroskopy, PC, aj.)
- Získat dodavatele materiálu na realizaci hmyzária resp. popisných tabulek stromů, keřů a bylin
- Udělat rozbor flóry a fauny v okolí školy

### **Konkrétní činnosti:**

#### **LABORATOŘ**

Formou žádosti o finanční příspěvek oslovit SRPŠ jednak jménem školy ale zároveň i jménem předmětové komise Biologie a chemie. Společně s vedením školy vybrat prostory ve škole.

Vybavení laboratoře pomůckami a chemikáliemi orientovat podle požadavků ŠVP ZŠ a G, hygienických norem a bezpečnostních pravidel.

#### **ÚPRAVA OKOLÍ ŠKOLY**

V primě projektem Minuta z přírody aneb co roste, létá a skáče kolem školy, v dalších ročnících v rámci projektového dne, resp. laboratorního cvičení v předmětech přírodopis resp. biologie zmapovat rostlinné a živočišné druhy v těsném okolí školy. V dalších ročnících potvrdit výskyt organismů podobně jako v období přípravy.

Formou referátů resp. souhrnné nástěnky, resp. jednotlivých posterů charakterizovat jednotlivé organismy.

Připravit texty pro umístění ke konkrétním objektům.

Připravit dřevěné kolíky resp. panely pro umístění popisů. Materiál získat a kolíky (panely) nechat vyrobit za peníze získané od SRPŠ, resp. z prostředků školy nebo najít sponzora z řad rodičů.

#### **„HMYZÁRIUM“**

Navázat na průzkum z přípravy arboreta, resp. z literatury zjistit nároky vybraných zástupců hmyzu (obecně členovců).

Formou referátů resp. souhrnné nástěnky, resp. jednotlivých posterů charakterizovat jednotlivé zástupce.

Materiál získat z prostředků školy, resp. sponzora.

„Hmyzáríum“ vyrobit s vybranou skupinou zájemců z řad studentů.

Připravit z kulatiny a průhledného polykarbonátového panelu, větvičkami, šiškami, suchou trávou vyložený objekt, kde se postupně usídlí zástupci členovců.

Postupné osídlování „hmyzária“ sledovat, zapisovat organismy, které ho osídlily, sledovat správnost typů na vybrané zástupce.

Pozorovat jednotlivá stadia hmyzu pozorovatelná přes průhledný polykarbonát v rámci laboratorních prací. Při těchto aktivitách udržovat „hmyzáríum“ ve funkčním stavu (drobné opravy, údržba aj.)

### **1.3.3. Propojení školy s veřejností**

#### **Dlouhodobé cíle**

Aktualizovat webové stránky s informacemi o životě školy

Pravidelně přispívat do regionálního tisku články, jejichž autory jsou studenti nebo učitelé gymnázia

Udržet tradici organizovat Studentskou akademii jednou za dva roky (komponovaný 3 hodinový kulturní zábavný program pro veřejnost)

Udržet tradici DOD

Zavést tradici Dnů uživatelských dovedností (dále DUD) s účastí veřejnosti

Zavést tradici Malé univerzity pro seniory

#### **Strategie**

- Motivovat studenty i učitele k tvorbě článků, fotogalerií a videogalerií

- Zveřejňovat a odměňovat autory
- Vyhlášovat tematické okruhy s tematikou OŽP, publikovat výsledky biologických pozorování resp. aktuality z místa bydliště v prezentacích studentů na DUD, DOD
- Navázat spolupráci s Domovem důchodců, se Seniorklubem

### **Konkrétní činnosti:**

Tvorba článků, foto a videogalerií je činnost probíhající kontinuálně po celou dobu studia na škole.

V jednotlivých školních letech vypisovat monotematické okruhy zpracované formou článku, PPT prezentace, webové stránky např. Jak se změnilo moje město/obec za posledních 10 let, Zemědělství v okolí mého bydliště, Voda – nezastupitelná surovina, aj. podle aktuální situace, zdařilé články, prezentace, webové stránky prezentovat [www.gymberoun.cz](http://www.gymberoun.cz) (již funguje).

Nejzdařilejší práce prezentovat na DUD (na jaře) na DOD (na podzim)

**Zařadit v průběhu školního roku do sekundy, tercie, kvarty, 2. ročníku (sextu)**

Odměňování studentů: forma výchovných prostředků – pochvala tř. učitele, ředitele školy, knižní poukázky aj. podle aktuálních možností školy, resp. nastavené odměny konkrétní akce

### **Studentská akademie**

Tradiční akce pořádaná jednou za dva roky za účasti většiny studentů Gymnázia. Taneční, pěvecká, gymnastická čísla propojená komponovaným slovem na dané téma např. Olympiáda, Předávání Oskarů, Škola základ života, Konkurz aj.

Pokus o komponovaný program ve stylu Modrá planeta ještě žije (nebo podobné téma)

### **DUD**

DUD neboli Den uživatelských dovedností studentů kvarty. 3 - 5 členné týmy nebo jednotlivci představují studentům primy a studentům sekundy své závěrečné seminární práce z předmětu Informatika a výpočetní technika ve dvou dopoledních dvouhodinových blocích.

V příloze je článek ze stránek [www.gymberoun.cz](http://www.gymberoun.cz) popisující tuto akci ve školním roce 2006/2007.

### **Spolupráce se seniory**

Navázat kontakt s domovem důchodců resp. seniorklubem, získat „klienty“

Najít studenty se zájmem o výuku seniorů.

V prostorách školy nebo berounského seniorklubu se zájemci z řad studentů naučit seniory používat Internet – mailování, surfování, vyhledávání informací.

## **1.3.4. Vzdělávání pedagogických pracovníků**

### **Dlouhodobé cíle**

Organizovat kolektivní školení využívající nabídky školicích středisek s tematikou EVVO.

Udržet tradici teambuildingových aktivit prostřednictvím 4 – 7 denních zahraničních nebo tuzemských zájezdů.

Pravidelně doplňovat odbornou knihovnu, odebírat periodika typu: GEO, National Geographic, 100 + 1, Vesmír

### **Podporovat individuální vzdělávání pedagogických pracovníků**

#### **Strategie**

- Jednou za rok zorganizovat kolektivní školení využívající nabídky školicích středisek s tematikou EVVO
- Finančně zvýhodňovat absolventy kolektivních školení, individuálních vybraných kurzů a účastníky teambuildingových aktivit.
- Nové poznatky z periodik zařazovat do výuky.

#### **Konkrétní činnosti:**

Nabídnout formou možnosti výběru z několika (max 3) témat, výukových programů, aktivit konkrétních středisek.

Pedagogy informovat o zvýhodňujících možnostech v případě absolvování aktivity formou např

příspěvku z FKSP, náhradního volna, náhradou cestovních nákladů, zaplacení kurzů úplně nebo z části, aj.

Některé dlouhodobé cíle naplňují dvě a více strategických oblastí, zajišťují provázanost dlouhodobého plánu EVVO a aktuální řešení pro budoucí školní roky.

## **B. Roční realizační plán EVVO**

### **2. Roční realizační plán EVVO**

#### **2. 1. Základní teze pro vyučování v environmentálním pojetí**

- včlenit aktuálně a funkčně environmentální výchovu do ročních plánů práce
- uplatnit nové metody a formy práce
- mezi předmětovými komisemi projednat a uplatňovat mezipředmětové vztahy a sjednocující linii environmentální výchovy
- začlenit a realizovat environmentální přístupy do ŠVP
- vést žáky k samostatnému získávání informací
- zapojit do environmentální problematiky jednotlivce i skupiny
- vyžívat Internet, odbornou literaturu a tisk studenty i pedagogy
- podporovat umělecké, vědecké a sportovní aktivity studentů(školní akademie, olympiády, SOČ)
- zveřejňovat výsledky studentů
- organizovat besedy a semináře se zajímavými lidmi
- využívat nabídky organizací zabývajících se ochranou životního prostředí
- **plnit konkrétní akce v rámci 5 vyhlášených tematických okruhů v průběhu školního roku**

## 2. 2. Tematické okruhy pro EVVO

### 2.2.1. Daruj krev, daruješ život

**Cíl:**

Zvýšit informovanost v oblasti dárčovství krve mezi studenty

**Výstup:**

Zapojit studenty starší 18 let a členy pedagogického sboru do dárčovství krve

### 2.2.2. Jsme nedílnou součástí Evropy

**Cíl:**

Zvýšit informovanost studentů o zeměpisných, biologických, historických a společenských podmínkách v zemích Evropy.

**Výstup:**

Uskutečnit poznávací, pobytové a výměnné zájezdy během školního roku do Francie, Německa, Rakouska a dalších států Evropy.

### 2.2.3. ČR – známá neznámá

**Cíl:**

Zvýšit informovanost studentů o České republice, regionu školy a bydliště  
Ukázat, že i nejbližší okolí školy je zajímavé výskytem rostlin a živočichů.

**Výstup:**

Organizovat jednodenních i vícedenních poznávacích a pobytových zájezdů po ČR.  
Organizovat jednodenní výlety do nejbližšího okolí Berouna s důrazem na regionálně významné lokality a pamětihodnosti.

Tyto akce jsou řešeny v ŠVP jako tzv. **projektové dny** a jsou zaměřeny na prolínání sportovně turistických, naukových a kulturních aktivit studentů společně s jejich učiteli.

Naplnují myšlenku průřezových témat RVP, rozvíjejí všechny klíčové kompetence.

Projektové dny jsou zaměřené na multikulturní a environmentální výchovu, směřují k výchově k humanismu, k osvojování základních sociálních dovedností.

Vytvořit seznam rostlin a živočichů v prostoru školního dvora, sportoviště a parčíku.

**celoročně** – Minuta v přírodě aneb projekt Co roste, létá a skáče kolem školy – monitoring rostlinných a živočišných druhů v nejbližším okolí školy - pro primu až kvartu

### 2.2.4. Nejčistší energie je energie ušetřená

**Cíl:**

Vytvořit u studentů návyky směřující k udržitelnému rozvoji společnosti

**Výstup:**

Organizovat exkurze a besedy k problematice jaderné energie a jaderných odpadů  
Organizovat exkurze a besedy k problematice třídění, zpracování a recyklace odpadů  
Vytvořit seminární práce na téma rodinné hospodaření s energií  
Vytvořit seminární práce na téma rodinné hospodaření s odpady  
Zapojit se do projektů s touto tematikou aktuálně vyhlašovaných Krajským úřadem

#### **2.2.5. Naše škola v Berouně**

##### **Cíl:**

Začlenit školu do veřejného života Berouna

##### **Výstup:**

Organizovat akce s širokým zapojením veřejnosti např. Studentská akademie 2008, Den otevřených dveří, Den uživatelských dovedností, Internet pro seniory  
Organizovat a účastnit na charitativních akcích pořádaných charitativními organizacemi  
Vytvářet a aktualizovat internetové stránky školy  
Informovat veřejnost o činnosti školy formou webových stránek a článků v regionálním tisku  
IVT a senioři

**Mimo nastavené okruhy a harmonogram se během školního roku uskuteční:**

- školení pedagogických pracovníků v oblasti EVVO
- bude podán alespoň jeden projekt či grant v aktuálně vyhlášených termínech

## **C. Jak a proč vznikl tento dokument Závěrečná práce specializačního studia pro školní koordinátory EVVO**

Na Gymnáziu J. Barranda byla funkce koordinátora EVVO ustanovena již v roce 2005. První ucelený plán činnosti EVVO jsem vytvořila pro školní rok 2005 – 2006. Vycházela jsem v něm z tradičních aktivit školy a pokusila se včlenit nové prvky s užším propojením s tematikou environmentální výchovy (viz [www.gymberoun.cz](http://www.gymberoun.cz))

Se ŠVP TRILOBIT vznikla potřeba vytvořit ucelenou dlouhodobou a moderní koncepci EVVO na škole. To byl důvod, proč jsem se zapojila do specializačního studia pro školní koordinátory EVVO. Studium garantovala vznik Školního programu EVVO jako nedílnou součást závěrečných zkoušek a ukončení studia.

Při tvorbě Školního programu EVVO jsem vycházela ze ŠVP TRILOBIT, Dlouhodobého záměru rozvoje školy do roku 2010, tradičních aktivit školy a SWOT analýzy.

V červnu 2006 bylo provedeno dotazníkové šetření metodou SWOT analýzy mezi vyučujícími. Dotazy směřovaly na podmínky, průběh a výsledky vzdělávání a výchovy. Od vedení školy jsem získala kompletně provedenou SWOT analýzu z června 2006. V předmětové komisi biologie a chemie jsem požádala své kolegy v září 2007 o doplnění SWOT analýzy z června 2006 o postřehy „nové“ resp. více zaměřené na problematiku EVVO.

Z výsledků šetření nevyplynuly žádné neočekávané závěry.

Je potřeba:

- zajistit materiální zázemí nejen pro EVVO
- zajistit posun v oblasti používání moderních vyučovacích metod
- dbát na samostatnou práci žáků s informacemi
- zvýšit atraktivitu akcí s problematikou EVVO
- zviditelnit spolupráci školy a veřejnosti.
- zaměřit práci vyučujících na prezentaci výsledků žákovských prací

Dlouhodobý plán EVVO i Roční realizační plán reaguje na výše uvedené skutečnosti.

Dále jsem se snažila začlenit do Školního programu EVVO aspekty ostatních průřezových témat – Multikulturní výchova, Osobnostní a sociální výchova, Mediální výchova, Výchova demokratického občana a Výchova k myšlení v evropských a světových souvislostech.

Výstupy cílů RVP pro EVVO jsou vodítkem pro vyučující primy až kvarty, stejně jako pro vyučující 1. až 4. ročníku resp. kvinty až oktávy. Hloubka naplnění cílů EVVO se odvíjí od věku a aktuální situace v jednotlivých třídách.

Školní program EVVO je přílohou ŠVP TRILOBIT a ŠVP JOACHIM

## Přílohy – příklady činností

### 1) Den uživatelských dovedností – ukázka článku z [www.gymberoun.cz](http://www.gymberoun.cz)

Vydáno dne 31. 05. 2007 (390 přečtení)

Dne 24. 5. 2007 na naší škole proběhl 1. ročník DUD neboli Den uživatelských dovedností studentů kvarty. Pět 3 - 5 členných týmů a tři jednotlivci představili nejprve studentům primy a poté i studentům sekundy své závěrečné seminární práce z předmětu Informatika a výpočetní technika ve dvou dopoledních dvouhodinových blocích. Nápad představit studenty kvarty a jejich dovednosti využívat výpočetní techniku primě a sekundě jsem dostala při prohlížení samostatných domácích prací z IVT na konci prvního pololetí letošního školního roku. Proč by měly tak nápadité, pečlivě zpracované a zajímavé výsledky skončit u mě v PC?

A tak si 24. května celkem 22 studentů kvarty vyzkoušelo, jaké je to stát před spolužáky a prezentovat výsledky své práce.

Obhajoba, řekněme tak jednotlivým vystoupením, zahrnovala dvě rovnocenné části - komentář k technickému zpracování vybraného tématu a informaci o obsahu. Prostředí, ve kterých studenti své práce realizovali, byla různá – Power Point, Word a hlavně webové stránky.

V průběhu dvou vyučovacích hodin jste mohli slyšet například o šelmách, o automobilce AUDI, o hurikánu Katrina, o státech Oceánie, o psí chovatelské stanici a o rozsáhlé mineralogické laboratorní práci.

Studenti kvarty se na svá vystoupení velmi pečlivě připravili, za to bych jim chtěla moc poděkovat. Prima a sekunda byla pozorným a ukázněným publikem, to také svědčí o tom, že je jejich starší spolužáci zaujali a nenudili.

Doufám, že DUD bude mít v následujícím školním roce pokračování – štafetu převezme současná tercie – a v průběhu května 2008 se uskuteční 2. ročník této aktivity.

Komentované fotografie letošního ročníku DUD s podrobnostmi najdete v rubrice Fotogalerie na webových stránkách naší školy.

### 2) Ukázka diplomu DUD

| <b><u>Den uživatelských dovedností</u></b>                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><u>Program</u></b><br><br>1, Šelmy<br>(HTML)<br>Dopíráková, Havelková,<br>Magdová, Nekulová<br><br>2, Audi<br>(Power Point)<br>Justychová<br><br>3, Hurikán Katrina<br>(HTML)<br>Kopecká<br><br>4, Laboratorní práce<br>(HTML)<br>Bobák, El Bournová,<br>Kopecká, Mastný, Piklová | <b>ÚČASTNICKÝ LIST</b><br><br>Autorský tým<br><br>24. května 2007 | <b><u>Program</u></b><br><br>5, Mineralogie, sbírka<br>(Power Point)<br>Macháčová, Oukropcová, .<br>Vopařilová<br><br>6, Oceánie<br>(HTML)<br>Fiala, Kadlecová<br><br>7, Laboratorní práce<br>(Word)<br>Bekeová, Černá, Gudasová,<br>Havliková, Záleská<br><br>8, Chocolates Bohemia<br>(HTML)<br>Nachtigall |

DUD se v roce 2013/2014 bude realizovat již v 8. ročníku..

**3) Výměna s Lycée Polyvalent A. Briand ve Vizille /dép. Isère/ ve Francii** se uskutečňuje pravidelně od roku 1990.

**Obsahem** je každoroční výměna 35 studentů a 2 - 3 pedagogů. Čeští studenti se ve Francii soustřeďují na zdokonalení francouzštiny, na poznání země, jejíž jazyk studují, na seznámení se s departementem Isère, Grenoble a jeho okolím. Zaměřujeme se však také na poznání způsobu života francouzských rodin, na poznání systému francouzského školství, na návštěvy místa zajímavých z hlediska geografického i historického. Francouzští studenti k nám přijíždějí poznat naši kulturu a historii (Praha, Terezín, ND, StD, Opera) a seznámit se s životem naší školy i českých rodin.

**Přínosem** jsou jednoznačně navázané osobní kontakty, které v mnoha případech pokračují i řadu let. Pro české studenty je zásadní praktické užívání francouzštiny, ale také znalost prostředí a země, jejíž jazyk se učí. Francouzští studenti poznávají Českou republiku jako zemi Evropské unie.

**Výsledky** vzájemné výměny se projevují v trvalém zájmu studentů o francouzský jazyk. Rozšiřují se tak jejich možnosti studia na vysokých školách v ČR i v EU, ale zejména se rozšiřuje možnost jejich uplatnění na trhu práce v celé EU.

**4) Výměna s Lyceo di Schio v Itálii** byla obnovena na základě kontaktů Středočeského kraje s krajem Venezia a osobních kontaktů pana Antonia Cassuttiho v roce 2006 a navázala na pobyt českých studentů ve Schiu v roce 1996.

**Obsahem** je každoroční výměna 35 studentů a 2 - 3 pedagogů z obou škol. Komunikačním jazykem je angličtina. Studenti se seznamují s geografii, historií i současností partnerských krajů, s životem českých i italských rodin a škol. Připravují si vzájemně společenská setkání a kulturní programy.

**Přínosem** jsou navázané osobní kontakty, vzájemné poznávání obou zemí, komunikace ve zprostředkující angličtině i v italštině, která se na naší škole také vyučuje.

**Výsledky** vzájemné výměny se projevují v navázání osobních přátelství. Na společenské úrovni se projevují ve schopnosti připravovat a realizovat programy pro zahraniční přátele, v dovednosti prezentovat je v angličtině. To vše jsou důležité kompetence, které v budoucnu pomohou studentům uspět ve vysokoškolském studiu i na trhu práce kdekoli v EU.

## 5) Přehled konání „Projektových dnů“ v jednotlivých třídách ve školním roce 2006/2007

| Třída   | Termín          | Učitelé | Lokalita                  |
|---------|-----------------|---------|---------------------------|
| prima   | 28.6.2007       | Re, Mo  | Český Krumlov             |
| sekunda | 11. - 13. 6. 07 | Do, Žu  | Rakovice                  |
| tercie  | 26. - 28.6. 07  | Jg, Ho  | Nižbor, ZOO Praha         |
| kvarta  | 6. - 8. 6. 07   | Ši, Šč  | Skryje                    |
| kvinta  | 26.6.2007       | Sl, Nv  | Berounka                  |
| sexta   | 28. - 30. 5 07  | Sh, Shá | Křivoklát-„Kolečko“       |
| septima | 26. - 28. 6. 07 | Šč      | Labské pískovce           |
| 1.A     | Lyžařský kurz   | Hy, Nv  | Krkonoše                  |
| 1.B     | Lyžařský kurz   | Hy, Nv  | Krkonoše                  |
| 2.A     | 18. - 20.6 07   | Bš, Mk  | Věšín u Rožmitálu pod Tř. |
| 2.B     | 28.6.2007       | Re, Mo  | Český Krumlov             |
| 3.A     | 26. - 28.6. 07  | Ka, Bš  | Máchovo jezero            |
| 3.B     | 21. - 22.6. 07  | Ka, Tr  | Slapy-Častobor            |

## 6) Přírodopis v ŠVP TRILOBIT

Ve školním roce 2005/2006 jsem byla pověřena vytvořením ŠVP pro učební předmět Přírodopis pro primu až kvartu.  
Tento materiál ve své konečné podobě je součástí ŠVP TRILOBIT, který je umístěn na [www.gymberoun.cz](http://www.gymberoun.cz).  
ŠVP přírodopis jsem publikovala na [www.rvp.cz](http://www.rvp.cz) a je umístěn na <http://www.rvp.cz/clanek/399/1979>.

## 7) Výuka přírodopisu a environmentální výchovy v prostředí botanických zahrad České republiky

V průběhu školního roku 2006 – 2007 jsem se podílela na tvorbě pracovních listů pro projekt Výuka přírodopisu a environmentální výchovy v prostředí botanických zahrad České republiky. Informace o tomto projektu jsou umístěny na <http://www.rvp.cz/clanek/2134>

## 8) Konkrétní začlenění průřezového tématu EVVO do jednotlivých předmětů ŠVP TRILOBIT

Ekosystémy, Základní podmínky života, Lidské aktivity a problémy životního prostředí, Vztah člověka k prostředí jsou tematické oblasti vymezené RVP ZV, ve kterých se EVVO naplňuje.

Software pro tvorbu ŠVP automaticky vygeneroval podle zadaných dat z jednotlivých předmětů toto propojení EVVO s ostatními předměty.

### Ekosystémy - pokrytí projektem

- **Minuta z přírody – aneb co roste, létá, běhá a skáče kolem školy**

určen pro: 6. ročník

- **Projektové dny**

určen pro: 6. ročník, 7. ročník, tercie, kvarta

### Ekosystémy - integrace ve výuce

|         |                                                                                                                                                                                            |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| prima   | <b>Přírodopis</b><br>Třídění organismů, jednobuněční - prvoci, mnohobuněční - bezobratlí                                                                                                   |
|         | <b>Zeměpis</b><br>Biosféra                                                                                                                                                                 |
| sekunda | <b>Přírodopis</b><br>Fyziologie rostlin, Rostliny výtrusné, rostliny semenné - nahosemenné, rostliny semenné - krytosemenné, Biologie hub a lišejníků, Historie Země                       |
|         | <b>Zeměpis</b><br>Afrika, Jižní Amerika                                                                                                                                                    |
| tercie  | <b>Chemie</b><br>Voda a vzduch                                                                                                                                                             |
|         | <b>Přírodopis</b><br>Společenstva, populace, přírodní rovnováha, přirozené a umělé ekosystémy, Vliv člověka na ekosystémy, globální problémy lidstva, ochrana a tvorba životního prostředí |

|        |                                                                                                |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | prostředí, Obratlovci, Savci                                                                   |
|        | <b>Zeměpis</b><br>Rusko a SNS                                                                  |
| kvarta | <b>Francouzský jazyk</b><br>Můj domov                                                          |
|        | <b>Fyzika</b><br>Jaderná energie                                                               |
|        | <b>Chemie</b><br>Chemie a společnost, Havárie s únikem nebezpečných látek                      |
|        | <b>Přírodopis</b><br>Stavba a funkce lidského těla, rizika ohrožující zdraví a jejich prevence |
|        | <b>Zeměpis</b><br>Integrace příroda - společnost                                               |
|        | <b>Výtvarná výchova</b><br>Kompozice                                                           |

#### **Základní podmínky života** - pokrytí projektem

- **Minuta z přírody – aneb co roste, létá, běhá a skáče kolem školy**

určen pro: prima

#### **Základní podmínky života** - integrace ve výuce

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| prima   | <b>Fyzika</b><br>O silách                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|         | <b>Přírodopis</b><br>Úvod do biologie , Buňka                                                                                                                                                                                                                                                |
|         | <b>Zeměpis</b><br>Geografické informace, zdroje dat, kartografie, topografie, Planeta Země                                                                                                                                                                                                   |
|         | <b>Dějepis</b><br>Počátky lidské společnosti                                                                                                                                                                                                                                                 |
| sekunda | <b>Přírodopis</b><br>Stavba rostlinného těla, Fyziologie rostlin, Rostliny výtrusné, rostliny semenné - nahosemenné, rostliny semenné - krytosemenné, Rozmnožování rostlin, Stavba, původ a vývoj Země, Historie Země, Rizika ohrožující zdraví a jejich prevence - patogenní mikroorganismy |
| tercie  | <b>Chemie</b><br>Chemické reakce, chemické rovnice, chemické sloučeniny, oxidační číslo                                                                                                                                                                                                      |
|         | <b>Přírodopis</b><br>Společenstva, populace, přírodní rovnováha, přirozené a umělé ekosystémy, Vliv člověka na ekosystémy, globální problémy lidstva, ochrana a tvorba životního prostředí, Obratlovci, Savci                                                                                |
|         | <b>Zeměpis</b><br>Rusko a SNS                                                                                                                                                                                                                                                                |

|        |                                                                                                                                                               |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| kvarta | <b>Francouzský jazyk</b><br>Počasí a oblečení                                                                                                                 |
|        | <b>Informační a komunikační technologie</b><br>Digitální fotoaparát, principy použití                                                                         |
|        | <b>Fyzika</b><br>Země a vesmír                                                                                                                                |
|        | <b>Chemie</b><br>Základní chemické pojmy, Energetický průběh chemických reakcí, Deriváty uhlovodíků, Chemie a společnost, Havárie s únikem nebezpečných látek |
|        | <b>Přírodopis</b><br>Dědičnost a proměnlivost, Stavba a funkce lidského těla, rizika ohrožující zdraví a jejich prevence                                      |
|        | <b>Zeměpis</b><br>Integrace příroda - společnost                                                                                                              |

### **Lidské aktivity a problémy životního prostředí** - pokrytí projektem

- **Projektové dny**

určen pro: prima, sekunda, tercie, kvarta

### **Lidské aktivity a problémy životního prostředí** - integrace ve výuce

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| prima   | <b>Anglický jazyk</b><br>Denní činnosti a volný čas                                                                                                                                                                                                                                                               |
|         | <b>Matematika</b><br>Desetinná čísla                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|         | <b>Informační a komunikační technologie</b><br>Základní dovednosti - používání OS Windows                                                                                                                                                                                                                         |
|         | <b>Fyzika</b><br>Elektrický proud                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|         | <b>Zeměpis</b><br>Biosféra, Světový oceán                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|         | <b>Dějepis</b><br>Starověký Řím                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|         | <b>Tělesná výchova</b><br>Turistika                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| sekunda | <b>Informační a komunikační technologie</b><br>Informatika a informace                                                                                                                                                                                                                                            |
|         | <b>Přírodopis</b><br>Fyziologie rostlin, Rostliny výtrusné, rostliny semenné - nahosemenné, rostliny semenné - krytosemenné, Rozmnožování rostlin, Biologie hub a lišejníků, Stavba, původ a vývoj Země, Tektonika, Horniny a jejich původ, Rizika ohrožující zdraví a jejich prevence - patogenní mikroorganismy |
|         | <b>Zeměpis</b><br>Afrika, Austrálie a Oceánie, Střední Amerika                                                                                                                                                                                                                                                    |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <b>Výchova k občanství</b><br>Vztahy mezi lidmi, Zásady lidského soužití                                                                                                                                                                                                                 |
|        | <b>Tělesná výchova</b><br>Bruslení, Turistika                                                                                                                                                                                                                                            |
| tercie | <b>Český jazyk a literatura</b><br>Výklad                                                                                                                                                                                                                                                |
|        | <b>Anglický jazyk</b><br>Nakupování                                                                                                                                                                                                                                                      |
|        | <b>Francouzský jazyk</b><br>Pozvání                                                                                                                                                                                                                                                      |
|        | <b>Matematika</b><br>Mocniny s přirozeným a celým mocnitelem                                                                                                                                                                                                                             |
|        | <b>Informační a komunikační technologie</b><br>Prohlížení a základní editace obrázků                                                                                                                                                                                                     |
|        | <b>Fyzika</b><br>Energie, Teplo, Změny skupenství, Tepelné motory, Elektrický proud, Elektrická energie, Vedení el. proudu v polovodičích                                                                                                                                                |
|        | <b>Chemie</b><br>Voda a vzduch, Částicové složení látek, prvky, sloučeniny, periodická soustava prvků, Chemické reakce, chemické rovnice, chemické sloučeniny, oxidační číslo, Oxidy, halogenidy, Kyseliny, hydroxidy, soli, Chemie v našem životě - shrnutí chemických vlastností látek |
|        | <b>Přírodopis</b><br>Společenstva, populace, přírodní rovnováha, přirozené a umělé ekosystémy, Vliv člověka na ekosystémy, globální problémy lidstva, ochrana a tvorba životního prostředí, Savci                                                                                        |
|        | <b>Zeměpis</b><br>Rusko a SNS, Hospodářské prostředí                                                                                                                                                                                                                                     |
|        | <b>Tělesná výchova</b><br>Bruslení, Turistika                                                                                                                                                                                                                                            |
| kvarta | <b>Český jazyk a literatura</b><br>Obecné výklady o českém jazyce, Literární směry, žánry, spisovatelé a básníci                                                                                                                                                                         |
|        | <b>Francouzský jazyk</b><br>Můj domov, Počasí a oblečení                                                                                                                                                                                                                                 |
|        | <b>Informační a komunikační technologie</b><br>Digitální fotoaparát, principy použití                                                                                                                                                                                                    |
|        | <b>Fyzika</b><br>Elektromagnetické jevy, Kmitání a vlnění - zvuk, Elektromagnetické záření, Jaderná energie, Země a vesmír                                                                                                                                                               |
|        | <b>Chemie</b><br>Redoxní reakce, Energetický průběh chemických reakcí, Úvod do organické chemie - uhlovodíky, Deriváty uhlovodíků, Přírodní látky, Plasty a syntetická vlákna, Chemie a společnost, Havárie s únikem nebezpečných látek                                                  |
|        | <b>Přírodopis</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|  |                                                                                                |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Fylogeneze člověka, Ontogeneze člověka, osobnostní a sociální rozvoj, Hodnota a podpora zdraví |
|  | <b>Zeměpis</b><br>ČR přírodní podmínky, Integrace příroda - společnost                         |
|  | <b>Výchova k občanství</b><br>Globalizace                                                      |
|  | <b>Hudební výchova</b><br>Vlastní tvorba                                                       |
|  | <b>Výtvarná výchova</b><br>Rozdílnost přístupů                                                 |
|  | <b>Tělesná výchova</b><br>Bruslení, Turistika                                                  |

#### **Vztah člověka k prostředí** - pokrytí projektem

- **Minuta z přírody – aneb co roste, létá, běhá a skáče kolem školy**

určen pro: prima

- **Projektové dny**

určen pro: prima, sekunda, tercie, kvarta

#### **Vztah člověka k prostředí** - integrace ve výuce

|         |                                                                                                                  |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| prima   | <b>Informační a komunikační technologie</b><br>Základní dovednosti - používání OS Windows , Práce se soubory     |
|         | <b>Přírodopis</b><br>Úvod do biologie                                                                            |
|         | <b>Zeměpis</b><br>Biosféra                                                                                       |
|         | <b>Dějepis</b><br>Počátky lidské společnosti                                                                     |
|         | <b>Hudební výchova</b><br>Hudební teorie a rozbor skladeb, Vlastní tvorba                                        |
|         | <b>Tělesná výchova</b><br>Turistika                                                                              |
|         |                                                                                                                  |
| sekunda | <b>Český jazyk a literatura</b><br>Tvořivé činnosti s literárním textem                                          |
|         | <b>Anglický jazyk</b><br>Moje plány                                                                              |
|         | <b>Informační a komunikační technologie</b><br>Informatika a informace , PC- struktura, Textové editory- MS Word |
|         | <b>Fyzika</b><br>Pohyb                                                                                           |
|         | <b>Přírodopis</b>                                                                                                |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p>Stavba rostlinného těla, Fyziologie rostlin, Rostliny výtrusné, rostliny semenné - nahosemenné, rostliny semenné - krytosemenné, Rozmnožování rostlin, Biologie hub a lišejníků, Stavba, původ a vývoj Země, Vnitřní geologické děje, Tektonika, Horniny a jejich původ, Minerály, jejich rozdělení, vznik a význam, Historie Země, Geologický vývoj České republiky</p> <p><b>Zeměpis</b><br/>Polární oblasti, Střední Amerika</p> <p><b>Dějepis</b><br/>První slovanské státy</p> <p><b>Výchova k občanství</b><br/>Naše obec, region, kraj, Kulturní život, Vztahy mezi lidmi, Zásady lidského soužití</p> <p><b>Hudební výchova</b><br/>Hudební teorie a rozbor skladeb, Vlastní tvorba</p> <p><b>Tělesná výchova</b><br/>Zdravotně orientovaná zdatnost, Bruslení, Lyžování, Turistika, Komunikace v TEV</p> |
| tercie | <p><b>Český jazyk a literatura</b><br/>Výklad, Úvaha</p> <p><b>Německý jazyk</b><br/>Předměty v domě a domácnosti</p> <p><b>Francouzský jazyk</b><br/>Volný čas a záliby, Pozvání ke stolu</p> <p><b>Fyzika</b><br/>Energie, Fyzika zemské atmosféry, Tepelné motory, Elektrický proud, Elektrická energie</p> <p><b>Chemie</b><br/>Voda a vzduch, Kyseliny, hydroxidy, soli</p> <p><b>Přírodopis</b><br/>Společenstva, populace, přírodní rovnováha, přirozené a umělé ekosystémy, Obratlovci, Savci</p> <p><b>Zeměpis</b><br/>Evropa, Rusko a SNS</p> <p><b>Dějepis</b><br/>Moderní věda a průmyslová revoluce</p> <p><b>Tělesná výchova</b><br/>Zdravotně orientovaná zdatnost, Bruslení, Turistika, Komunikace v TEV</p>                                                                                         |
| kvarta | <p><b>Český jazyk a literatura</b><br/>Skladba, Literární směry, žánry, spisovatelé a básníci</p> <p><b>Francouzský jazyk</b><br/>Můj domov, Prázdniny, Počasí a oblečení</p> <p><b>Informační a komunikační technologie</b><br/>Digitální fotoaparát, principy použití</p> <p><b>Fyzika</b><br/>Střídavý proud, Elektromagnetické záření, Jaderná energie, Země a vesmír</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Chemie</b><br>Základní chemické pojmy, Energetický průběh chemických reakcí, Úvod do organické chemie - uhlovodíky, Přírodní látky, Plasty a syntetická vlákna, Chemie a společnost, Havárie s únikem nebezpečných látek |
| <b>Zeměpis</b><br>ČR přírodní podmínky, ČR - ekonomické podmínky, Integrace příroda - společnost                                                                                                                            |
| <b>Výchova k občanství</b><br>Globalizace                                                                                                                                                                                   |
| <b>Hudební výchova</b><br>Zpěv a rozvoj hlasu, Vlastní tvorba                                                                                                                                                               |
| <b>Výtvarná výchova</b><br>Rozdílnost přístupů, Umění a jeho obsah                                                                                                                                                          |
| <b>Tělesná výchova</b><br>Zdravotně orientovaná zdatnost, Bruslení, Turistika, Komunikace v TEV                                                                                                                             |

Konkrétní začlenění průřezového tématu EVVO do jednotlivých předmětů v 1. - 4. ročníku čtyřletého gymnázia vyplývá z právě vytvářeného ŠVP. Do té doby se EVVO začleňuje do výuky podle stávajícího plánu EVVO.

### **9) Minuta z přírody – aneb co roste, létá, běhá a skáče kolem školy (GJB – Gymnázium J. Barranda)**

#### **Cíl:**

Prakticky ukázat studentům druhové bohatství v nejbližším okolí školy – pozemky školního dvora, hřiště, parku

#### **Výstup:**

- Studenti poznají a pojmenují rostliny a živočichy v areálu školy
- Studenti dokáží charakterizovat jednotlivé organismy, se kterými byli seznámeni svými spolužáky
- Změna postoje studenta k nejbližšímu okolí školy

#### **Strategie**

- Dvojice studentů losuje objekt
- Vycházka po školním dvoře s pojmenováním rostlin a živočichů – celkem 15 objektů
- Každý student připraví si svůj:
  - materiál vykopírovaný z internetu, knihy
  - vlastnoručně nakreslený obrázek
  - přibližně minutové povídání o vylosovanému objektu (podobný jako má p. Chaloupek v Minutě z přírody)

#### **Harmonogram**

- příprava materiálů – říjen, listopad
- v hodinách výuky probíhá soutěž dvojic, které mají stejné téma, hodnotí učitel i spolužáci – prosinec
- z nakreslených obrázků bude vytvořen panel - průběžně
- z nejlepších obrázků a textů bude vytvořen např. kalendář – přesah do IVT v tercii

- z nejlepších obrázků a textů budou vytvořeny webové stránky – přesah do IVT v tercii, resp. kvartě

## 10) Srovnání cílů průřezového tématu EVVO v RVP ZV a RVP GV

Struktura vymezení EVVO v RVP ZŠ a SŠ je stejná:

- 1 – zdůraznění udržitelného rozvoje společnosti**
- 2 – vymezení oblastí(oborů), kde se EVVO nechá zařadit**
- 3 – přínos EVVO k rozvoji osobnosti žáka/studenta**
- 4 – tematické okruhy EVVO**

### 1 – zdůraznění udržitelného rozvoje společnosti

Jinými slovy řečeno totéž tj. k udržitelnému rozvoji vede cesta přes zvýšení ekologického vědomí a odbornou připravenost jedince

### 2 – vymezení oblastí (oborů), kde se EVVO nechá zařadit

| RVP pro ZŠ                           | RVP pro GV          |
|--------------------------------------|---------------------|
| Člověk a jeho svět                   | Biologie            |
| Člověk a příroda                     | Chemie              |
| Člověk a společnost                  | Geografie           |
| Člověk a zdraví                      | Geologie            |
| Člověk a svět práce                  | Dějepis             |
| Informační a komunikační technologie | Člověk a svět práce |
| Umění a kultura                      | Výchova ke zdraví   |

*Je vždy zdůrazněn posun od oborové výuky k oborově integrované výuce*

### 3 – přínos EVVO k rozvoji osobnosti žáka/studenta

Ve formálním zpracování oddílu 3 je přehozeno pořadí oblastí postojů a hodnot s oblastí vědomostí, dovedností a návyků (jediná odchylka od RVP pro ZŠ)

V RVP pro SŠ je více kladen důraz na **individuální** odpovědnost jedince. Jinak je jinými slovy opět řečeno totéž co v RVP pro ZŠ

### 4 – tematické okruhy EVVO

| RVP pro ZŠ                                                                                                                                                | RVP pro GV                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ekosystémy</b> – les, pole, vodní zdroje, ...                                                                                                          | <b>Problematika vztahů organismů a prostředí</b> – tok energií, populace, vliv prostředí na organismy...                                                                                |
| <b>Základní podmínky života</b> – voda, ovzduší, půda, energie, přírodní zdroje                                                                           | <b>Člověk a životní prostředí</b> – vznik a zánik druhů, zásady využívání energií a surovin, voda, půda (vypadl vzduch!!), růst lidské populace, globální ekologické problémy, prognózy |
| <b>Lidské aktivity a problémy ŽP</b> – zemědělství, doprava, průmysl odpady, ochrana ŽP – legislativa ve světě, EU, ČR a nižších organizačních jednotkách |                                                                                                                                                                                         |
| <b>Vztah člověka a prostředí</b> – naše obec, instituce ochrany ŽP, prostředí a zdraví                                                                    | <b>Životní prostředí regionu a ČR</b> – historie a současný stav ochrany ŽP, legislativa ve světě, EU, ČR a nižších organizačních jednotkách                                            |

Tj. z tabulky vyplývá, že je jinými slovy opět řečeno totéž co v RVP pro ZŠ

## **11) Použitá literatura**

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání

Rámcový vzdělávací program pro střední vzdělávání

Rámcový vzdělávací program pro gymnaziální vzdělávání

[www.rvp.cz](http://www.rvp.cz)

[www.msmt.cz](http://www.msmt.cz)

[www.vuppraha.cz](http://www.vuppraha.cz)

[www.gymberoun.cz](http://www.gymberoun.cz)

## **Anotace Školního programu EVVO**

Se ŠVP TRILOBIT na Gymnáziu J. Barranda v Berouně vznikla potřeba vytvořit ucelenou dlouhodobou a moderní koncepci EVVO na škole

Při tvorbě Školního programu EVVO jsem vycházela ze ŠVP TRILOBIT, Dlouhodobého záměru rozvoje školy do roku 2010, tradičních aktivit školy a SWOT analýzy.

Práce je členěna 3 hlavní části a je doplněna přílohami.

### **Oddíl A. - Dlouhodobé záměry školy v oblasti EVVO popisuje:**

- současnou situaci ve škole
- školy priority
- SWOT analýzu a její závěry
- obecné cíle a motivující výstupy pro EVVO v ŠVP TRILOBIT
- konkretizující cíle a výstupy v dlouhodobém strategickém plánu průřezového tématu EVVO v oblasti výchovně vzdělávací, vybavenosti školy, propojení školy s veřejností a DVPP

### **Oddíl B. - Roční realizační plán EVVO pro školní rok 2008 – 2009 vymezuje:**

- tematické okruhy Daruj krev, daruješ život, Jsme nedílnou součástí Evropy, Česká republika – známá neznámá, Nejčistší energie je energie ušetřená a naše škola v Berouně
- hlavní akce týkající se těchto tematických okruhů vymezené cíle a výstupy
- termínový kalendář jednotlivých akcí
- akce, které probíhají celoročně
- akce, které plně nespádají do vyhlášených tematických okruhů, ale jsou součástí dlouhodobého plánu

### **Oddíl C. - Jak a proč vznikal tento dokument obsahuje:**

- důvody a způsob vzniku Školního programu EVVO
- výčet dokumentů, které jsou podkladem a vodítkem pro Školní program EVVO
- cílové skupiny studentů
- postavení Školního programu EVVO v rámci ŠVP

Školní program EVVO je živým dokumentem, který bude v průběhu času ještě reagovat na právě vznikající ŠVP pro kvintu – oktávu osmiletého studia a 1. – 4. ročníků čtyřletého studia.

