



VZDĚLÁVACÍ A INFORMAČNÍ  
**VE MLÝNĚ**  
CENTRUM KARLOVICE

**Vzdělávací plán Vzdělávacího centra  
VÍCE Ve mlýně Karlovice**

**Období 2021–2030**

Provozovatel: Actaea – společnost pro přírodu a krajinu, z.s.

Karlovice 279, 793 23

[www.actaea.cz](http://www.actaea.cz)  
[www.vicvemlyne.cz](http://www.vicvemlyne.cz)



## Identifikační údaje:

Název organizace: ACTAEA – společnost pro přírodu a krajinu, z.s.  
Adresa: Karlovice 279, 793 23  
Kontakty: Mgr. Kateřina Kočí, předsedkyně organizace  
Web: [www.actaea.cz](http://www.actaea.cz)  
Telefon: +420 777 044 758  
E-mail: [actaea.karlovice@gmail.com](mailto:actaea.karlovice@gmail.com)  
IČO: 26582741

## Představení organizace Actaea – společnost pro přírodu a krajinu, z.s.

- Jsme lidé, které spojuje zájem o přírodu a krajinu, její současnost i historii.
  - Naše činnost je zaměřena na propagaci, popularizaci a interpretaci přírodního a kulturního dědictví.
  - Chceme přiblížit přírodní a kulturní dědictví široké veřejnosti prostřednictvím informačních letáků, populárních i odborných publikací, naučných stezek, přednášek, exkurzí, seminářů či školení.
  - Zaměřujeme se na ekologické vzdělávání, výchovu a osvětu a mimoškolní vzdělávání.
  - Působíme především v oblasti Jeseníků a Beskyd.
- 
- Jsme součástí Sítě environmentálních poradenských a informačních center Moravskoslezského kraje.
  - Jsme příznivci AVPO – Asociace veřejně prospěšných organizací.
  - Jsme členy Oborové platformy ekologických nevládních organizací – Zelený kruh.
  - Jsme členy MAS Hrubý Jeseník
  - Jsme partnery Moravskoslezského kraje v projektu Jednotný informační a komunikační systém ochrany přírody v NUTS II Moravskoslezsko (2010-2013).
  - Spolupracujeme se Správou CHKO Jeseníky.
  - Spolupracujeme s Euroregionem Praděd.
  - Spolupracujeme se Sdružením cestovního ruchu Jeseníky.

# Programy EVVO

## Charakteristika programů

Programy EVVO jsou rozděleny do dvou tematických okruhů, a to 1) *ovzduší, voda a krajina* a 2) *příroda a krajina, historie a kultura Jeseníků* (tab. 1).

Programy jsou určeny pro skupinu maximálně 20 žáků, v různých věkových kategoriích.

Programy je realizovány zejména ve Vzdělávacím a informačním centru VÍCE Ve mlýně Karlovice a v blízkém okolí centra či na katastru samotné obce Karlovice (tab. 2).

Podle zájmu a požadavků mohou být programy členěny na podprogramy, tj. dílčí programy (tab. 3). Některé programy se mohou uskutečnit ve vnitřním i venkovním prostředí v závislosti na počasí či požadavcích.

Programů ve venkovním prostředí se mohou namísto okolí mlýna uskutečňovat kolem řeky Opavy, v okolních lesích, v blízkém městě Vrbně pod Pradědem nebo ve vrcholových partiích Jeseníků.

## Zázemí programů EVVO

VÍCE Ve mlýně Karlovice je bývalý strojný mlýn nacházející se v centru obce Karlovice, který byl postaven ve 30. letech 20. století. Mlýn je postupně modernizován s vazbou na svou historii a architekturu.

V této budově jsou 3 učebny. Celoroční učebny jsou 2 a to pro výuku přírodních věd a jazyků (1. nadzemní podlaží), pro řemeslné dovednosti, tradiční řemesla a přírodu (2. nadzemní podlaží). Obě učebny doplňuje sezonní učebna (3. nadzemní podlaží), která je určena pro doplňující expozice k programům v celoročních učebnách a může být využita jako samostatná učebna v teplejší sezoně (květen-září).

Součástí budovy je venkovní učebna, která se nachází vedle stavby na terase. Tato učebna je zaměřena na meteorologii a programy spojené s vodou. Probíhá zde ta část programů, které nelze uskutečnit ve vnitřních učebnách. V teplejším období může být využita jako učebna pro realizaci celých programů.

## Cíle vzdělávacích programů EVVO

Programy EVVO si kladou za hlavní cíl žákům pomoci formovat, poznávat a postupně rozvíjet vztah k oblasti Jeseníků z různých pohledů lidské společnosti, k problematice životního prostředí a udržitelnosti rozvoje.

V rámci programů se usiluje o:

- rozvíjení ekologického myšlení v různých oblastech lidského života a lidské společnosti
- podněcování ke konstruktivnímu řešení problémů, k tvůrčímu myšlení a k logice
- vyjádřit vlastní názor na daný problém, posoudit různé varianty řešení a navrhnout jejich řešení
- rozvíjení vzájemné spolupráce a komunikace, respektování vlastní práce i práce druhých a jejich hodnocení
- vytváření pozitivního vztahu k přírodě a krajině, k ochraně životního prostředí a k oblasti Jeseníků (minulost i současnost)
- podnítit mít potřebu přímého kontaktu s přírodou
- vedení k pochopení vzájemných vztahů v přírodě a krajině a porozumění interakcemi mezi přírodními a antropogenními složkami v krajině
- vedení k pochopení vlivu člověka na přírodu a krajinu, využívání přírodních zdrojů v minulosti a dnes
- získat potřebné vědomosti a dovednosti pro ohleduplné zacházení s přírodou, přírodními složkami a krajinou
- podporování rozpoznávání a rozvíjení svých vlastních schopností společně s osvojenými dovednostmi a vědomostmi
- rozvíjení zručnosti a manuálních dovedností
- rozvíjení schopnosti komunikace a komunikace v cizích jazycích

## Seznam nabízených programů EVVO

Jak se žilo v Jeseníkách v minulém století  
Jak se stavělo v Jeseníkách  
Z košíku babičky bylinkářky aneb jesenické bylinky  
Jeseníky všemi smysly  
Rostliny a živočichové Jeseníků  
Zdravý les  
Voda je vzácný dar  
Za čistým podnebím aneb co vlastně dýcháme  
Meteorologie  
Angličtina v přírodě – ekoprogram s výukou angličtiny

## Stručný obsah programů

### Programy EVVO účastníky seznamují:

- s prostředím a krajem, ve kterém žijí, s přírodními podmínkami, organismy a jejich životními podmínkami, s neživou přírodou, vztahy mezi organismy, lidskými vlivy a historií vlivu člověka na přírodu a krajinu, s důsledky lidské činnosti, jak jim předcházet a jak eliminovat nepříznivé vlivy lidské činnosti, ochranou přírody a její důležitostí, historií osídlení regionu, stavbami a činnostmi lidí v Jeseníkách (**program Jeseníky všemi smysly, Z košíku babičky bylinkářky aneb Jesenické bylinky, Rostliny a živočichové Jeseníků, Jak se žilo v Jeseníkách v minulém století, Jak se stavělo v Jeseníkách**)
- s lesními ekosystémy, původními lesy na našem území, současnými lesy a podmínkami jejich vzniku, lesním prostředím a vlivy, které v lese působí, vlivy lidské činnosti na lesní ekosystémy, ohrožení lesních ekosystémů a jeho důsledky (**program Zdravý les**)
- s vodou a vodními zdroji v regionu, s koloběhem vody v přírodě, síla vody a využití vody v regionu v historii, se zdroji znečištění vody, nakládání s vodou, význam vody, voda jako nebezpečný živel (**program Voda je vzácný dar**)
- s ovzduším, jeho kvalitou, co ji ovlivňuje, souvislosti mezi znečištěním ovzduší, lidskou činností a přírodními podmínkami – klimatické podmínky, tvary reliéfu a množství vegetace (**program Za čistým podnebím aneb co vlastně dýcháme**)
- změnami počasí, s měřením základních charakteristik počasí, meteorologií jako vědou (**program Meteorologie**)
- s angličtinou trochu jinak – aktivním zábavným zapojením anglického jazyka v přírodních vědách a v situacích, ve kterých se mohou s angličtinou setkat a používat v běžném životě (**program Angličtina v přírodě**)

Tabulka 1: Rozdělení programů EVVO podle zaměření

okruhy	Ovzduší, voda a krajina	Příroda a krajina, historie a kultura Jeseníků
programy	Zdravý les Voda je vzácný dar Za čistým podnebím aneb co vlastně dýcháme Meteorologie	Jak se žilo v Jeseníkách v minulém století Jak se stavělo v Jeseníkách Z košíku babičky bylinkářky aneb jesenické bylinky Jeseníky všemi smysly Rostliny a živočichové Jeseníků

Tabulka 2: Rozdělení programů EVVO podle realizace výuky

lokality	VÍCE ve mlýně Karlovice (vnitřní výuka)	Venkovní (terénní) výuka
programy	Jak se žilo v Jeseníkách v minulém století Jak se stavělo v Jeseníkách Z košíku babičky bylinkářky aneb jesenické bylinky Jeseníky všemi smysly Zdravý les Voda je vzácný dar Za čistým podnebím aneb co vlastně dýcháme Meteorologie Angličtina v přírodě	Z košíku babičky bylinkářky aneb jesenické bylinky Rostliny a živočichové Jeseníků Zdravý les Voda je vzácný dar Za čistým podnebím aneb co vlastně dýcháme Meteorologie Angličtina v přírodě

Tabulka 3: Souhrn programů, které se člení na dílčí programy

program	dílčí program	výuka
Zdravý les	Cyklus lesa, ohrožení a obnova lesa	venkovní i vnitřní
Voda je vzácný dar	Vše o vodě, využití vody, povodně a ochrana před nimi	venkovní i vnitřní
Meteorologie	Teplota vzduchu, srážky a vlhkost, vítr	venkovní
Rostliny a živočichové Jeseníků	Suchozemské rostliny a i živočichové (nižší a vyšší rostliny, bezobratlí, obratlovci), vodní rostliny i živočichové (nižší i vyšší rostliny, bezobratlí i obratlovci)	venkovní
Angličtina v přírodě	Angličtina v meteorologii, angličtina v rostlinné říši, angličtina ve světě zvířat	venkovní i vnitřní

## **Rozvoj klíčových kompetencí**

Klíčové kompetence znamenají souhrn vědomostí, schopností, postojů, dovedností, návyků a hodnot, které jsou velmi důležité pro osobní vývoj člověka (žáka). Tvoří základ celoživotního vzdělávání a každý člověk by měl být jimi vybaven. Rozvíjení kompetencí má probíhat zejména pohromadě, tak aby člověk mohl v životě úspěšně zvládat a orientovat se v různorodých úkolech a v životních situacích, vykonávat vhodné činnosti a zaujmout patřičné stanovisko. Kompetence spoluutvářejí osobnost člověka v šesti oblastech, a to k **učení, řešení problémů, komunikaci, sociální a personální, občanské a pracovní.**

### **Kompetence k učení:**

- Vyhledávání, třídění, porozumění, porovnávání a propojování informací
- Pozorování jevů
- Orientace v textu
- Výsledky porovnávat s ostatními a interpretovat je
- Realizování problémů pomocí posterů apod.
- Sebehodnocení

### **Kompetence k řešení problémů:**

- Upozornit, rozpoznat, pochopit a řešit problém
- Zvolit vhodný způsob a jak pracovat s informacemi
- Spolupracovat, ohodnotit pomoc
- Ověřovat správné postupy řešení
- Schopnost obhájit svou práci

### **Kompetence komunikativní:**

- Aplikovat správně terminologii
- Diskuze ve skupinách při řešení úkolů a postupů
- Využívat různorodé komunikační a informační nástroje
- Prezentovat své názory, práce, obhájit a evaluovat
- Dodržovat pravidla konverzace
- Respektovat názory ostatních

### **Kompetence sociální a personální:**

- Posilovat spolupráci v malé i větší skupině, dodržovat a respektovat stanovená pravidla
- Podporovat a vytvářet přívětivou (tvůrčí) atmosféru
- Nabídnout a poskytovat pomoc
- Rozvoj osobnosti novými zkušenostmi, rozvoj a získání sebedůvěry
- Respektovat druhé
- Vnímat svůj vlastní rozvoj

### **Kompetence občanské:**

- Znalost svých práv i povinností a pochopení svých práv a povinností ke společnosti
- Dodržovat pravidel slušného chování
- Respektovat názory druhých a vzájemnému naslouchání
- Rozhodovat se podle určité situace
- Uvědomění ekologického myšlení a kulturního dědictví nejen ve svém blízkém okolí

### **Kompetence pracovní:**

- Dodržovat zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

- Rozvoj organizování své pracovní činnosti a její posloupnosti k vyřešení úkolu
- Neničit pracovní pomůcky a pracovat ekonomicky se svěřenými materiály a nástroj
- Vytvářet si kladný vztah k cizímu jazyku

## **Evaulace**

Evaulace přispívá ke zkvalitnění a zefektivnění vzdělávání a výchovy v environmentální oblasti v rámci činnosti spolku. Cílem evaulace je zjistit informace o kvalitě daného ekoprogramu a následně získat materiály pro jeho další rozvoj, plánování a realizaci. Nástroje v rámci evaulace jsou použity analýzy jednotlivým odučených ekoprogramů, sebehodnocení práce lektora, komunikace mezi lektory a jejich vzájemná hospitace, zpětná vazba od pedagogických pracovníků a žáků. Hodnocení se též zabývá i po stránce materiální, technické, hygienické, bezpečnostní atd., kvality personálního obsazení i jejich dalšího vzdělávání, klimatem ve spolku a průběhem vzdělávání a výchovy. Veškeré získané podklady určí podobu výročních zpráv, vlastního hodnocení a budoucí rozvoj dlouhodobých plánů.

## Program: Jak se žilo v Jeseníkách v minulém století

**Cílové skupiny:** žáci ZŠ a čtyřletých a osmiletých gymnázií

Téma	Cíl	Výstupy žáků	Činnosti, metody, formy, aktivity	Mezipř. vztahy:	Průřezová témata	Odborné zázemí
Jak bydleli naši (pra)dědové a (pra)babičky? Jak vypadaly jejich příbytky, jak byly vybavené, čím se topilo, co jedli? Jaké materiály používaly na výrobu oblečení i věcí běžné potřeby. Žáci se seznámí s bydlením začátku 20. století (muzeum Kosárna, muzeum Jeseník). Hledání svých kořenů a bavení se o životě svých předků.	Zvýšit povědomí žáků o regionu, ve kterém žijí. Pochopit způsob života našich předků, jeho těžkosti, technologické možnosti, a jeho náročnost. Pochopit způsob obživy (práce) našich předků. V kontrastu k tomu budou žáci srovnávat svůj způsob života, jeho těžkosti a přemýšlet nad jeho náročností pro přírodu a životní prostředí. Odnést si poznání, jak sami žáci mohou šetřit životní prostředí. Rozvíjet manuální zručnost.	Popíše a porovnává rozdíly mezi domy a způsoby života lidí žijících na začátku 20. a 21. století. Zhodnotí vliv člověka na přírodu v obou časových obdobích. Sestaví si svůj rodový strom.	Diskuze, rozhovor, výklad, vyprávění, skupinové práce, práce s přírodninami, přednáška, exkurze v muzeu, plakát (poster). Výroba vlastního výrobku (košíku, výrobku ze dřeva apod.), tvoření rodového stromu.	Dějepis, zeměpis vlastivěda, přírodověda, prvouka, výchova k občanství, základy společenských věd, praktické činnosti, rodinná výchova.	OSV, MDV, EV	Jiřina Miketová (průvodce Muzeum Kosárna), Mgr. Matěj Matela (etnograf, Vlastivědné Muzeum Jesenicka), Mgr. Kateřina Kočí (botanička)

Zkratky:

OSV – osobnostní a sociální výchova – rozvoj schopností a poznávání, seberegulace a sebeorganizace, kreativita, poznávání lidí, mezilidské vztahy,

komunikace, kooperace a kompetice, řešení problémů a rozhodování dovedností

MDV – mediální výchova – práce v realizačním týmu, tvorba a stavba mediálního sdělení, vnímání autora mediálních sdělení

EV – environmentální výchova – lidské aktivity a problémy životního prostředí, vztah člověk k prostředí



## Program: Jak se stavělo v Jeseníkách

**Cílové skupiny:** žáci ZŠ a čtyřletých a osmiletých gymnázií

Téma	Cíl	Výstupy žáků	Činnosti, metody, formy, aktivity	Mezipř. vztahy:	Průřezová témata	Odborné zázemí
Jaké domy se stavěly v Jeseníkách a proč, návaznost na přírodní a klimatické podmínky hor. Jaké se používaly materiály, jak stavby vypadaly, co bylo jejich součástí, jak se v nich žilo. Jak se hospodařilo, jaké potraviny jedli naši předci.	Zvýšit povědomí žáků o regionu, ve kterém žijí. Pochopit princip stavění domů. Uvědomit si soužití lidí s přírodou a krajinou, jejich vnímání krajiny jako předpoklad pro její ochranu. Rozvíjet manuální zručnost.	Dokáže charakterizovat tradiční jesenické stavby a jejich zasazení do horského prostředí, včetně využívání zdejších zdrojů pro jejich stavbu v rámci chápání ochrany krajiny.	Výklad, diskuze, rozhovor, skupinová práce, exkurze, instruktáž. Výroba jednoduchých a praktických domácích pomůcek např. pral a mašlovačka.	Dějepis, zeměpis vlastivěda, prvouka, přírodověda, výchova k občanství, základy společenských věd, praktické činnosti, rodinná výchova.	OSV, MDV, EV	Lubica Mezerová (historička), Mgr. Kateřina Kočí (botanička)

Zkratky:

OSV – osobnostní a sociální výchova – rozvoj schopností a poznávání, kreativita, poznávání lidí, mezilidské vztahy, komunikace, kooperace a kompetice, řešení problémů a rozhodování dovedností; hodnoty, postoje a praktická etika

MDV – mediální výchova – kritické čtení a vnímání mediálních sdělení, tvorba a stavba mediálního sdělení, vnímání autora mediálních sdělení, práce v realizačním týmu

EV – environmentální výchova – vztah člověka s prostředím, lidské aktivity a problémy životního prostředí

## Program: Z košíku babičky bylinkářky aneb jesenické bylinky

Cílové skupiny: žáci MŠ, ZŠ a čtyřletých a osmiletých gymnázií

Téma	Cíl	Výstupy žáků	Činnosti, metody, formy, aktivity	Mezipř. vztahy:	Průřezová témata	Odborné zázemí
Jaké rostliny rostou v Jeseníkách, kde se vyskytují a proč. Které rostliny jsou léčivé, jak je lidé mohou používat a využívat (zdravá kosmetika).	Zvýšit povědomí žáků o rozmanitosti přírody a její léčivé síle. Posílit povědomí o potřebnosti přírody (nejen) pro lidské zdraví.	Rozeznává jesenické rostliny na různorodých stanovištích, seznámí se s léčivkami a jejich významem pro člověka.	Skupinová a individuální práce, diskuze, rozhovor, výklad, práce s literárními zdroji, exkurze, práce s přírodninami. Výroba bylinného čaje, vlastního mýdla apod.	Přírodověda, vlastivěda, prvouka, přírodopis, zeměpis, ekologie, výchova ke zdraví, praktické činnosti, občanská výchova, základy společenských věd.	OSV, MDV, EV,	Mgr. Martin Kočí, Ph.D. (botanik), Mgr. Kateřina Kočí (botanička)

Zkratky:

OSV – osobnostní a sociální výchova – rozvoj schopností a poznávání, kreativita, mezilidské vztahy, komunikace, kooperace a kompetice, psychohygienu,

řešení problémů a rozhodování dovedností

MDV – mediální výchova – kritické čtení a vnímání mediálních sdělení, vnímání autora mediálních sdělení, práce v realizačním týmu

EV – environmentální výchova – ekosystémy, základní podmínky života, lidské aktivity a problémy životního prostředí, vztah člověka k prostředí

## Program: Jeseníky všemi smysly

**Cílové skupiny:** žáci MŠ, ZŠ a čtyřletých a osmiletých gymnázií

Téma	Cíl	Výstupy žáků	Činnosti, metody, formy, aktivity	Mezipř. vztahy:	Průřezová témata	Odborné zázemí
Poznávání a seznámení se s přírodou Jeseníků pomocí pěti smyslů – chuť, čich, hmat, zrak a sluch. Poznávání přírodnin Jeseníků (horniny, rostliny, živočichové, různé druhy dřevin,...).	Přiblížit přírodu Jeseníků žákům prostřednictvím všech jejich smyslů. Uvědomit si různé způsoby vnímání přírody a zvýšit citlivost k přírodě a její ochraně a ochraně životního prostředí. Upevnit získaných znalostí o přírodě Jeseníků.	Rozpoznává pomocí svých smyslů různorodé přírodniny (horniny, dřeviny, zvuky zvířat, poznávání rostlin a živočichů). Aplikuje praktické poznávání přírodnin. Dodržuje zásady bezpečnosti práce.	Demonstrace, exkurze, skupinové a praktické práce, diskuze, rozhovor, výklad, didaktické hry.	Přírodověda, vlastivěda, prvouka, přírodopis, zeměpis, ekologie, výchova ke zdraví, praktické činnosti.	OSV, MDV, EV	Mgr. Eva Kyšová (geografie, ochrana přírody), Mgr. Kateřina Kočí (botanika)

Zkratky:

OSV – osobnostní a sociální výchova – rozvoj schopností a poznávání, sebepoznání a sebepojetí, psychohygienu, kreativita, komunikace, kooperace a kompetice, řešení problémů a rozhodování dovedností

MDV – mediální výchova – interpretace vztahu mediálních sdělení a reality, práce v realizačním týmu

EV – environmentální výchova – ekosystémy, vztah člověka k prostředí

## Program: Zdravý les

**Cílové skupiny:** žáci MŠ, ZŠ a čtyřletých a osmiletých gymnázií

Téma	Cíl	Výstupy žáků	Činnosti, metody, formy, aktivity	Mezipř. vztahy:	Průřezová témata	Odborné zázemí
Jak vypadá zdravý les a jeho struktura. Jaké jsou vývojové cykly lesa. Jaké rostliny a živočichové se vyskytují v lese. Jaké existují typy lesa ve střední Evropě a v České republice. Která ohrožení a pohromy (kůrovcová kalamita) mohou les postihnout, včetně jejich příčin. Jak se liší jednotlivé dřeviny, rozpoznávání podle vlastností dřeva, kůry apod. Využití dřevin člověkem.	Uvědomit si rozdíly mezi přirozeným a člověkem vysázeným lesem. Seznámení s jednotlivými typy lesů, charakterizuje význam a využití lesů pro organismy. Pochopit přirozený cyklus lesa a jeho bližší pochopení situace dnešních lesů. Jak lidé mohou předcházet podobným situacím a co mohou žáci sami pro les udělat. Co všechno můžeme ze dřeva vyrobit, kde se používá.	Popíše rozdíly mezi jednotlivými typy lesů. Objasní potenciální ohrožení a příčiny pohrom lesů (včetně kůrovcové kalamity). Zhodnotí význam lesa pro rostliny, živočichy a člověka. Uvede příklady výskytu rostlin a živočichů, různých pohrom a příkladů pro zlepšení stavu lesů. Uvede příklady využití dřeva a výrobků z něj. Dodržuje zásady bezpečnosti práce.	Myšlenkové mapy, demonstrace, výklad, vycházky, skupinová práce, diskuze, rozhovor. Práce s mapou, práce s přírodninami. Výsadba sazeničky stromu. Výroba ze dřeva – krmítko, tužka aj.	Přírodověda, vlastivěda, prvouka, přírodopis, zeměpis, dějepis, ekologie, občanská výchova, základy společenských věd, praktické činnosti.	OSV, EGS, MDV, EV	Mgr. Eva Kyšová (geografie, ochrana přírody), Mgr. Martin Kočí, PhD. (botanik), Mgr. Kateřina Kočí (botanička)

Zkratky:

OSV – osobnostní a sociální výchova – rozvoj schopností a poznávání, sebepoznání a sebepojetí, komunikace, kooperace a kompetice, řešení problémů a rozhodovací dovednosti; hodnoty, postoje a praktická etika

EGS – výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech – objevujeme Evropu a svět

MDV – mediální výchova – kritické čtení a vnímání mediálních sdělení, interpretace vztahu mediálních sdělení a reality, tvorba mediálního sdělení, práce v realizačním týmu

EV – environmentální výchova – ekosystémy, základní podmínky života, lidské aktivity a problémy životního prostředí, vztah člověka k prostředí

## Program: Voda je vzácný dar

**Cílové skupiny:** žáci MŠ, ZŠ a čtyřletých a osmiletých gymnázií

Téma	Cíl	Výstupy žáků	Činnosti, metody, formy, aktivity	Mezipř. vztahy:	Průřezová témata	Odborné zázemí
Kolik vody je na Zemi? Kde se jí vyskytuje nejvíce a nejméně? Co se s vodou dnes děje. Jaké jsou zdroje znečištění vody a jak mu předcházet. Na kterém místě se voda nachází nejčistší. Návaznost na vodu v horách a zejména v Jeseníkách. Vodní svět a vodní organismy. Síla vody, co vše dříve voda v Jeseníkách poháněla a ničila (povodně).	Pochopit význam vody pro přírodu a lidskou společnost, její koloběh v přírodě a krajině. Seznámit se s vodními organismy. Seznámit se s vodním prostředím a jeho charakteristikami. Uvědomit si, proč je vodu potřeba chránit, jak udržet vodu v krajině a jak se bránit před suchem. Obeznámit se i využitím vody pro člověka i jaké hrozby může voda představovat pro člověka.	Dokáže charakterizovat oběh vody na Zemi. Seznámí se s rozložením vody na Zemi. Rozliší a porovná čistou a znečištěnou vodu a uvede příklady jejího znečištění. Zhodnotí sílu vody a její využití pro člověka. Umí měřit veličiny vodního prostředí a vyhodnocovat je. Dodržuje zásady bezpečnosti práce.	Myšlenkové mapy, demonstrace, měření veličin, zpracování a vyhodnocování výsledků, vyprávění, vycházky, skupinová práce, diskuze, rozhovor. Práce s mapou, práce s textem. Měření veličin, záznam a vyhodnocení v počítači. Výroba čistícího zařízení na vodu a malého vodního mlýnku.	Přírodověda, vlastivěda, prvouka, přírodopis, zeměpis, chemie, fyzika, ekologie, občanská výchova, základy společenských věd, výchova ke zdraví, praktické činnosti.	OSV, VDO, EGS, MDV, EV,	Mgr. Eva Kyšová (geografie, ochrana přírody), Mgr. Kateřina Kočí (botanička)

Zkratky:

OSV – osobnostní a sociální výchova – rozvoj schopností a poznávání, sebepoznání a sebepojetí, kreativita, poznávání lidí, komunikace, kooperace a

kompetice, řešení problémů a rozhodování dovedností

VDO – výchova demokratického občana – občan, občanská společnost a stát

EGS – výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech – Evropa a svět nás zajímá

MDV – mediální výchova – kritické čtení a vnímání mediálních sdělení, interpretace vztahu mediálních sdělení a reality, tvorba mediálního sdělení, práce

v realizačním týmu

EV – environmentální výchova – ekosystémy, základní podmínky života, lidské aktivity a problémy životního prostředí, vztah člověka k prostředí

## Program: Za čistým podnebím aneb co vlastně dýcháme

**Cílové skupiny:** žáci ZŠ a čtyřletých a osmiletých gymnázií

Téma	Cíl	Výstupy žáků	Činnosti, metody, formy, aktivity	Mezipř. vztahy:	Průřezová témata	Odborné zázemí
Jaká je v současnosti kvalita ovzduší ve světě, v České republice a v Jeseníkách. Jaké faktory ovlivňují kvalitu ovzduší. Kde je ovzduší nejčistší a velmi znečištěné. Jak znečištění ovzduší ovlivňují klimatické podmínky, orografie a množství vegetace. Jaké jsou podmínky vzniku inverzí a jejich vliv na kvalitu ovzduší.	Porozumět souvislosti mezi znečištěním ovzduší, lidskou činností a přírodními podmínkami (klimatické podmínky, tvarem reliéfu a množstvím vegetace). Zvýšit povědomí o vlivu inverzí na život člověka.	Pojmenuje složky ovzduší. Zhodnotí a určí kvalitu ovzduší na různých lokalitách. Dokáže říci, jaké faktory ovlivňují kvalitu ovzduší. Uvede na příkladech zdroje znečištění. Porozumí principu inverze. Dodržuje zásady bezpečnosti práce.	Skupinová práce, video, debata, výklad, rozhovor, dialog, práce s mapami a s textem a grafy, experiment, simulace inverze, simulace zdroje znečištění, terénní výzkum, měření veličin, zpracování a vyhodnocování výsledků.	Přírodověda, vlastivěda, prvouka, přírodopis, zeměpis, chemie, fyzika, ekologie, občanská výchova, základy společenských věd, výchova ke zdraví, praktické činnosti.	OSV, VDO, EGS, MDV, EV,	Mgr. Eva Kyšová (geografie, ochrana přírody), Mgr. Kateřina Kočí (botanička)

Zkratky:

OSV – osobnostní a sociální výchova – rozvoj schopností a poznávání, sebepoznání a sebepojetí, kreativita, mezilidské vztahy, komunikace, kooperace a kompetice, řešení problémů a rozhodování dovedností

VDO – výchova demokratického občana – občan, občanská společnost a stát

EGS – výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech – objevujeme Evropu a svět, Evropa a svět nás zajímá

MDV – mediální výchova – kritické čtení a vnímání mediálních sdělení, interpretace vztahu mediálních sdělení a reality, práce v realizačním týmu

EV – environmentální výchova – ekosystémy, základní podmínky života, lidské aktivity a problémy životního prostředí, vztah člověka k prostředí

## Program: Meteorologie

**Cílové skupiny:** žáci ZŠ a čtyřletých a osmiletých gymnázií

Téma	Cíl	Výstupy žáků	Činnosti, metody, formy, aktivity	Mezipř. vztahy:	Průřezová témata	Odborné zázemí
Seznámení se s meteorologií jako vědou. Jak se monitorují dané meteorologické prvky. Jaké bylo počasí dříve a v dnešní době. Jaký je vývoj počasí v Jeseníkách a jeho možný vliv na přírodu.	Vzbudit zájem o meteorologii, podnítit motivaci na sledování změn a vývoje počasí (i změn v přírodě). Uvědomit si změny a vývoj počasí na příkladu Jeseníků a vliv člověka na vývoj a změny počasí.	Dokáže změřit, zaznamenávat a interpretovat hodnoty daných meteorologických prvků. Porovnává zjištěné hodnoty s dlouhodobými daty pro oblast Jeseníků. Uvede příklady vlivu počasí na živé složky přírody Jeseníků. Uvede příklady praktického využití meteorologie. Dodržuje zásady bezpečnosti práce.	Výklad, diskuze, skupinová práce, práce s přístroji a literárními zdroji, terénní výzkum, měření veličin, zpracování a vyhodnocování výsledků, instruktáž, tvorba elaborátu/posteru, prezentace. Výroba jednoduché meteorologické pomůcky.	Přírodověda, vlastivěda, prvouka, přírodopis, zeměpis, ekologie, občanská výchova, základy společenských věd, praktické činnosti.	OSV, MDV, EV	Mgr. Kateřina Kočí (botanička), Mgr. Eva Kyšová (geografie, ochrana přírody)

Zkratky:

OSV – osobnostní a sociální výchova – rozvoj schopností a poznávání, sebepoznání a sebepojetí, kreativita, komunikace, kooperace a kompetice, řešení problémů a rozhodování dovedností; hodnoty, postoje a praktická etika

MDV – mediální výchova – kritické čtení a vnímání mediálních sdělení, interpretace vztahu mediálních sdělení a reality, vnímání autora mediálních sdělení, tvorba a stavba mediálního sdělení, práce v realizačním týmu

EV – environmentální výchova – základní podmínky života, vztah člověka k prostředí

## Program: Rostliny a živočichové Jeseníků

**Cílové skupiny:** žáci MŠ, ZŠ a čtyřletých a osmiletých gymnázií

Téma	Cíl	Výstupy žáků	Činnosti, metody, formy, aktivity	Mezipř. vztahy:	Průřezová témata	Odborné zázemí
Jaké rostliny a jací živočichové obývají heterogenní typy krajiny jesenické přírody.	Poznávání a určování různorodých rostlin a živočichů. Seznámení se s určovacími znaky jednotlivých organismů, včetně jejich stanovišť/ekologie. Uvědomění si, jak jsou ohroženi a způsob jejich ochrany.	Rozpoznává a určuje jednotlivé druhy organismů na jejich přirozených stanovištích. Dokáže definovat jejich význam v krajině, jejich ohrožení a způsob ochrany.	Výklad, praktická ukázka, diskuze, skupinová a individuální práce, práce s literárními zdroji a mikroskopickými pomůckami, exkurze, práce s přírodninami. Zhotovení preparátů.	Přírodověda, vlastivěda, prvouka, přírodopis, zeměpis, ekologie, praktické činnosti.	OSV, MDV, EV	Mgr. Kateřina Kočí (botanička), Mgr. Eva Kyšová (ochrana přírody), Mgr. Petr Wolf, Ph.D. (zoolog)

Zkratky:

OSV – osobnostní a sociální výchova – rozvoj schopností a poznávání, seberegulace a sebeorganizace, kreativita, komunikace, kooperace a kompetice, řešení problémů a rozhodování dovedností; hodnoty, postoje a praktická etika

MDV – mediální výchova – kritické čtení a vnímání mediálních sdělení, vnímání autora mediálních sdělení, práce v realizačním týmu

EV – environmentální výchova – ekosystémy, základní podmínky života, lidské aktivity a problémy životního prostředí, vztah člověka k prostředí



## Program: Angličtina v přírodě

Cílové skupiny: žáci 1. stupně

Téma	Cíl	Výstupy žáků	Činnosti, metody, formy, aktivity	Mezipř. vztahy:	Průřezová témata	Odborné zázemí
Poznávání anglického jazyka v praktické části života člověka a podpořit komunikační dovednosti žáků. Seznámení se se slovíčky z přírody a krajiny. Rozvíjet motivaci pro anglický jazyk.	Osvojit si základní jazykové prostředky (slovní zásoba a výslovnost), upevnit a rozvíjet řečové dovednosti (porozumění, ústní projev) v běžných životních situacích a v oblasti přírodních věd.	Dokáže říci a používat základní anglická slovíčka pro přírodu, rostliny, zvířata, počasí.	Skupinová výuka, individuální a skupinová práce, didaktické hry.	Prvouka, přírodověda, vlastivěda, anglický jazyk, ekologie, praktické činnosti.	OSV, MKV, MDV, EV	Ing. Michaela Bártová (anglický jazyk), Mgr. Kateřina Kočí (botanička)

Zkratky:

OSV – osobnostní a sociální výchova – rozvoj schopností a poznávání, kreativita, poznávání lidí, komunikace, kooperace a kompetice, řešení problémů a rozhodování dovedností

MKV – multikulturní výchova – multikulturalita

MDV – mediální výchova – kritické čtení a vnímání mediálních sdělení, tvorba a stavba mediálního sdělení, vnímání autora mediálních sdělení, práce v realizačním týmu

EV – environmentální výchova – ekosystémy