

Nabídka ekologických výukových programů pro



■ STŘEDNÍ ŠKOLY A VYŠŠÍ ROČNÍKY VÍCELETÝCH GYMNÁZIÍ

■ Globální problémy Země ■ Kam kráčíš, odpade? ■ Klima a dnešní svět ■ Spotřeba - je opravdu potřeba? ■ Voda a domácnost aneb Počítáme s vodou ■ Voda a krajina aneb Povodně, jak na ně? ■ Voda a město aneb Vodní architekti ■ Voda a svět aneb Velká objevná plavba ■ Bezobratlí živočichové pražských lesů ■ Jak šel čas třešňovými sady ■ Kam se ztrácejí obojživelníci v Ďáblickém háji? ■ Klánovický les z pohledu ochrany přírody ■ Mikrosvět Kunratického lesa ■ Vodní ekosystém Modřanských tůň ■ Za geologií a ekologií do Prokopského údolí ■ Zimoviště ptáků na Císařském ostrově ■ Mokřad pod Pokličkou ■ Klíněnka jírovcová a praktická ochrana jírovců ■ Životní prostředí Prahy 2, 3, 4 a 12

KONTAKTY

Mgr. Tereza Součková

koordinátorka ekologických výukových programů

e-mail: **tereza.souckova**

@ekocentrumkoniklec.cz

telefon: +420 774 497 378

Barbara Doležalová

vedoucí ekologických výukových programů

email: **barbara.dolezalova**

@ekocentrumkoniklec.cz

telefon: +420 774 497 396

Upřednostňujeme písemnou formu objednávek!



Vážení pedagogové a školní koordinátoři EVVO,

představujeme vám nabídku ekologických výukových programů, kterou jsme připravili pro 2. pololetí školního roku 2016 / 2017.

Naše organizace vznikla v roce 1981 jako přírodovědný kroužek při DDM. Po roce 1990 se stala základní organizací ČSOP, která vedle provozu dětského oddílu rozšířila aktivity také na realizaci projektů ochrany životního prostředí a managementové práce v chráněných územích. V roce 1998 bylo založeno Ekocentrum Koniklec se zaměřením na ekologickou výchovu a organizaci akcí pro veřejnost. Od roku 2010 jsme členy Sítě středisek ekologické výchovy Pavučina, od ledna 2016 jsme certifikovaným poskytovatelem environmentální výchovy EV+. Naším posláním je učit sebe i druhé chránit životní prostředí a spoluvytvářet hodnoty pro budoucnost. Naší vizí je lepší životní prostředí a vyšší kvalita života.

Ekologické výukové programy pro základní školy realizujeme již od roku 2002 a postupně rozšiřujeme nabídku pro další věkové skupiny od MŠ po SŠ. Terénní programy jsou vytvořeny na základě znalostí získaných z mapování pražských lokalit, která probíhala v rámci různých projektů, například vytváření naučných stezek či tělocvičen v přírodě. Vnitřní programy zaměřujeme na témata, se kterými máme zkušenosti z praktické ochrany přírody, ekoporadenské činnosti či z osvětových kampaní, které pro veřejnost organizujeme.

U popisu každého programu v naší nabídce naleznete informace o tom, kdy a kde program probíhá, jaká je jeho délka a cena, pro jakou věkovou skupinu je koncipován, do jaké vzdělávací oblasti RVP G nebo RVP SO spadá a zda se jedná o vnitřní či terénní program. Délka programu je uvedena včetně cesty z místa srazu na lokalitu a zpět. Minimální počet účastníků na jednom programu je 8, maximální 30. Programy jsou vedeny zkušenými lektory a využívají metod aktivního učení. Odpovědnost za žáky nese doprovázející pedagog.

Pokud Vás některý z programů zaujme, vyplňte on-line formulář na webových stránkách **www.ekocentrumkoniklec.cz/objednavkovy-formular/** nebo kontaktujte koordinátorku na uvedené emailové adrese či telefonním čísle. Prosíme o oznámení přítomnosti žáka či počtu žáků se specifickými potřebami (např. žáci neovládající dostatečně český jazyk, žáci se zdravotním handicapem či specifickými poruchami chování a učení) a jejich asistentů. V případě nečekaných událostí (nepříznivé počasí, nemoc apod.) je možno oboustranně zrušit program min. 1 hodinu před domluveným srazem na telefonním čísle sjednaného lektora či doprovázejícího pedagoga. Rovněž žádáme, aby pedagog oznámil významnou změnu v počtu nahlášených žáků (méně či více než 5 žáků) min. 1 hodinu před začátkem programu na telefonním čísle příslušné koordinátorky. Více informací o programech naleznete na **www.ekocentrumkoniklec.cz/programy-pro-skoly-praha-a-okoli/**.

EKOPROGRAMOVÉ BALÍČKY

Ekologické výukové programy (EVP) můžete objednávat jako dosud jednotlivě nebo můžete využít našich nových „ekoprogramových balíčků“. Ekoprogramový balíček je skupina programů objednaných pro jednu třídu v rámci jednoho školního roku. Pořadí realizace EVP v rámci balíčku je libovolné, balíčky nelze kombinovat.

Výhody balíčků:

- EVP v rámci jednoho balíčku na sebe tematicky navazují nebo se vhodně doplňují
- EVP vyjdou celkově levněji – sleva je vždy uplatněna až při realizaci posledního EVP

NÁZEV BALÍČKU	OBSAH	CENA
balíček Spotřeba	Spotřeba, je opravdu potřeba? + Kam kráčíš, odpade?	sleva na druhý EVP 10 Kč / studenta
balíček Globální problémy	Globální problémy Země + Klima a dnešní svět + Voda a svět - zvolte libovolné 2 nebo všechny 3 EVP	sleva na druhý / třetí EVP 10 / 15 Kč / studenta
balíček Voda v krajině	Voda a krajina + Vodní ekosystém Modřanských tůň / Meandry Kunratického potoka – zvolte jeden z terénních EVP	sleva na druhý EVP 10 Kč / studenta
Vodní balíček	Voda a svět + Voda a krajina + Voda a město + Voda a domácnost – zvolte libovolné 2, 3 nebo všechny 4 EVP	sleva na druhý / třetí / čtvrtý EVP 10 / 15 / 20 Kč / studenta
Trojbalíček	3 libovolné programy z naší nabídky pro danou věkovou skupinu	sleva na třetí EVP 15 Kč / studenta

Seznam použitých zkratk:

RVP G – Rámcový vzdělávací program pro gymnázia
RVP SOV – Rámcové vzdělávací programy středního odborného vzdělávání
VO – Vzdělávací oblast / vzdělávací oblasti
PT – Průřezové téma / průřezová témata
ČJL – Český jazyk a literatura
ČP – Člověk a příroda
ČS – Člověk a společnost
ČSP – Člověk a svět práce
ČZ – Člověk a zdraví
ČŽP – Člověk a životní prostředí
EkonV – Ekonomické vzdělávání
EstetV – Estetické vzdělávání
EV – Environmentální výchova
Iikt – Informatika a informační a komunikační technologie
IKT – Informační a komunikační technologie
MJA – Matematika a její aplikace
MV – Matematické vzdělávání
ODS – Občan v demokratické společnosti
OSV – Osobnosti a sociální výchova
PřV – Přírodovědné vzdělávání
SpV – Společenskovední vzdělávání
UK – Umění a kultura
VIKT – Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích
VKČJ – Vzdělávání a komunikace v českém jazyce
VMEGS – Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
VO – Výtvarný obor
VZ – Vzdělávání pro zdraví



VNITŘNÍ PROGRAMY

GLOBALNÍ PROBLÉMY ZEMĚ



Obsah vzhledem k RVP

RVP G: VO - MJA, ČP,
ČS, ČZ; PT - EV, OSV,
VMEGS; RVP SOV: VO
- PrV, SpV, MV, VZ;
PT - ČZP

Délka programu

2 / 3 vyučovací
hodiny

Cena

50 / 60 Kč

Záměr programu

Studenti se dozvědí, jaké
jsou hlavní globální problé-
my, jejich příčiny, důsledky
a možná řešení. Uvědomí si,
jak spolu problémy jednot-
livých zemí souvisí a proč
se dotýkají každého
člověka.

Věková skupina

1. – 2. ročník SŠ/G,
vyšší ročníky vícele-
tých gymnázií

Kdy a kde program probíhá

celoročně / školní
učebna s internetem,
dataprojektorem
/ interaktivní
tabulí

Cílem programu je, aby si žáci dokázali představit, jak spolu problémy jednotlivých zemí souvisí, proč se dotýkají každého z nás a co mohou sami udělat pro jejich řešení. GPZ si rozdělí do jednotlivých skupin, ve kterých proberou příčiny, následky a možnosti řešení pěti hlavních problémů: globálních změn klimatu, úbytku sladké vody, úbytku orné půdy a rozšiřování pouští, kácení deštných pralesů a znečištění životního prostředí odpady. Tato činnost probíhá ve skupinách pomocí myšlenkových map s následnou prezentací a diskuzí. V rámci simulační hry si skupiny žáků představí jeden ze základních požadavků na řešení GPZ (spolupráce). V tříhodinové variantě žáci podrobněji prozkoumají, jak souvisí globální problémy s naším každodenním konzumním chováním a jak je možné globální problémy řešit.

KAM KRÁČÍŠ, ODPADE?



Obsah vzhledem k RVP

RVP G: VO - ČJL, MJA, ČP,
ČS, ČZ, ČSP; PT - EV, OSV;
RVP SOV: VO - VKČJ,
MV, PrV, SpV, VZ; PT -
ČZP, ČSP

Délka programu

2 / 3 vyučovací hod.
/ 4 - 5 vyučovacích
hod. v případě ex-
kurze ve sběrném
dvoře

Cena

50 / 60 /
70 Kč

Záměr programu

Studenti si aktualizují
a rozšíří své dosavadní znalosti
a dovednosti třídění a recyklace
odpadu. Pochopí odpadovou
problematiku a zamyslí se
nad snížením produkce
odpadů.

Věková skupina

1. – 2. ročník SŠ/G,
vyšší ročníky vícele-
tých gymnázií

Kdy a kde program probíhá

celoročně / školní
učebna s internetem,
dataprojektorem
/ interaktivní
tabulí

V úvodu studenti zjistí, co je to odpad a proč je v současné době takovým problémem. Prostřednictvím matematických dovedností si v druhé části programu zopakují, jaké je běžné složení popelnice a kolik se ušetří, pokud obyvatelé domácnosti řádně odpad třídí. Dozvědí se více informací o biologickém a nebezpečném odpadu. V druhé části programu si studenti zahrají skupinovou interaktivní hru, při které se naučí rozlišovat a poté správně vytřídit všechny druhy odpadu. Zamyslí se také, jak ho mohou produkovat méně. V tříhodinové verzi programu se studenti dozvědí více o hierarchii nakládání s odpady, co se s vytříděným odpadem děje a jak se dále používá.

Poznámka: Na program je možné navázat exkurzi do sběrného dvora Pod Šancemi (Praha 3), prohlídkou technologické linky na zpracování televizorů a monitorů, případně i linky na třídění papíru.

KLIMA A DNEŠNÍ SVĚT



Obsah vzhledem k RVP

RVP G: VO - ČJL, MJA,
ČP, ČS, ČZ; PT - EV, OSV,
VMEGS; RVP SOV: VO
- VKČJ, MV, PpV, SpV,
VZ; PT - ČZP

Délka programu

2 / 3 vyučovací
hodiny

Cena

50 / 60 Kč

Záměr programu

Studenti pochopí dů-
sledky lidské činnosti na
přírozený klimatický systém
planety Země a posílí svoji
dovednost práce s textem,
diskuse a myšlení
v souvislostech.

Věková skupina

1. – 2. ročník SŠ/G,
vyšší ročníky vícele-
tých gymnázií

Kdy a kde program probíhá

celoročně / školní
učebna s internetem,
dataprojektorem
/ interaktivní
tabulí

Žáci se v první části programu seznámí s přirozeným fungováním klimatického systému planety Země a jeho hlavními mechanismy (přirozeným = nízkým zatížením lidskou činností, před průmyslovou revolucí). V druhé části programu se budou žáci věnovat antropogennímu ovlivnění klimatického systému Země od produkce skleníkových plynů až po důsledky pro přírodu a lidskou společnost. Ve třetí části se žáci seznámí se základními klimatickými úmluvami a zákony a formou simulační hry si vyzkoušejí princip fungování emisních povolenek.

SPOTŘEBA – JE OPRAVDU POTŘEBA?



Obsah vzhledem k RVP

RVP G: VO - ČJL, MJA,
ČP, ČS, ČZ, ČSP; PT - EV,
OSV, VMEGS; RVP SOV:
VO - VKČJ, PpV, SpV, MV,
EkonV, VZ; PT - ČZP,
ČSP

Délka programu

2 / 3 vyučovací
hodiny

Cena

50 / 60 Kč

Záměr programu

Studenti si uvědomí, jak
mohou sami svým chováním
ovlivnit stav životního prostředí.
Seznámí se se základními
principy ekologicky šetr-
ného spotřebitelského
chování.

Věková skupina

1. – 2. ročník SŠ/G,
vyšší ročníky vícele-
tých gymnázií

Kdy a kde program probíhá

celoročně / školní
učebna s internetem,
dataprojektorem /
interaktivní
tabulí

Formou simulační hry a následné diskuse se studenti seznámí se základními principy spotřebitelského chování. Rozdělí se na různé „typy“ lidí a pokusí se zařadit si domácnost podle svého charakteru a následně reflektovat, co je a není ekologicky šetrné. Nahlíží problematiku i z ekonomické stránky, dozvědí se, jak hospodařit s vodou, elektřinou a teplem. Zamyslí se nad přepravováním po městě, ale i nad transportem na velké vzdálenosti. Studenti získají povědomí o tom, jak mohou sami přispět ke zlepšení životního prostředí. Mohou poté nabyté znalosti přenést do svých rodin a domácností. Delší verze programu je obohacena o promítání tematického videa o balené vodě a způsobech čištění odpadní vody.





VODA A DOMÁCNOST ANEB POČÍTÁME S VODOU



Obsah vzhledem k RVP

RVP G: VO - ČJL, MJA, ČP, ČS, ČSP, ČZ; PT - EV, OSV, VMEGS; RVP SOV: VO - VKČJ, PIV, SpV, MV, EkonV, VZ; PT - ČŽP, ČSP

Věková skupina

1. – 2. ročník SŠ/G, vyšší ročníky víceletých gymnázií

Cena

50 / 60 Kč

Záměr programu

Studenti si uvědomí vliv běžného života lidí na kvalitu a spotřebu pitné vody. Zamyslí se nad možnostmi nahrazení pitné vody vodou dešťovou či využitím šedé vody.

Délka programu

2 / 3 vyučovací hodiny

Kdy a kde program probíhá

celoročně / školní učebna s internetem, dataprojektorem / interaktivní tabulí

V programu studenti stojí před úkolem změnit zařízení a fungování starého rodinného domu s ohledem na spotřebu a znečišťování pitné vody a využívání vody dešťové. K těmto změnám získávají podklady na základě své práce s tématy, např. odkud se voda v domácnosti bere a kam odchází, používání domácí chemie, spotřeba a úspora vody, využívání dešťové vody, využití šedé vody. Změnami se studenti zabývají z hlediska dopadu na životní prostředí i z finančního hlediska. Na závěr programu studenti vybírají z navržených změn ty, které se dají použít v běžném činžovním (panelovém) domě. V tříhodinové verzi se studenti podrobněji věnují čištění domácích odpadních vod. Diskutují výhody a nevýhody různých způsobů čištění odpadních vod. Součástí tříhodinové verze programu je experiment demonstrující, jak funguje klasická čistička, a stavba modelu kořenové čistírny.

VODA A KRAJINA ANEB POVODNĚ, JAK NA NĚ?



Obsah vzhledem k RVP

RVP G: VO - ČJL, ČS, ČP; PT - EV, OSV, VMEGS; RVP SOV: VO - VKČJ, SpV, PIV; PT - ČŽP

Věková skupina

1. – 2. ročník SŠ/G, vyšší ročníky víceletých gymnázií

Cena

50 / 60 Kč

Záměr programu

Studenti pochopí význam vody v krajině. Seznámí se s retenční schopností různých krajinných prvků. Sami si zkusí naplánotvat krajinnotvorná opatření přispívající k prevenci povodní.

Délka programu

2 / 3 vyučovací hodiny

Kdy a kde program probíhá

celoročně / školní učebna s internetem, dataprojektorem / interaktivní tabulí

Studenti si názorně předvedou funkce velkého a malého vodního cyklu a ujasní si, co je retenční schopnost krajiny. Dozvědí se, jaké jsou výhody a nevýhody regulace vodních toků v krajině. Následně společnými silami projektují ideální „vodní“ krajinu a realizují různá krajinnotvorná opatření, která přispívají k prevenci povodní. Uvědomí si tak schopnost jednotlivých krajinných prvků (řeky, vodní díla, lesy, meze, remízy, orná půda, atd.) ovlivnit zadržení vody v půdě. Ve tříhodinové verzi si studenti sami na modelu změní rozdíly v rychlosti toku v regulovaném a neregulovaném korytě a výsledky prodiskutují. Při hře a v následné diskusi se budou podrobněji zabývat retenční schopností krajiny, a to jak v závislosti na různých povrchových převládajících v různých typech krajiny, tak i v souvislosti s extrémními počasí (dlouhá sucha, příválové deště).



VODA A MĚSTO ANEB VODNÍ ARCHITEKTI



Obsah vzhledem k RVP

RVP G: VO - ČJL, MJA, ČP,
ČS, ČZ, ČSP; PT - EV, OSV,
VMEGS; RVP SOV: VO -
VKČJ, PŘV, SpV, MV, VZ;
PT - ČŽP, ČSP

Věková skupina

1. – 2. ročník SŠ/G,
vyšší ročníky více-
tých gymnázií

Cena

50 / 60 Kč

Záměr programu

Studenti pochopí
význam vody v městském
prostředí a souvislost
mezi vodou, městskou
zelení a mezoklima-
tem města.

Délka programu

2 / 3 vyučovací
hodiny

Kdy a kde program probíhá

celoročně / školní učebna
s internetem, datapro-
jektorem / interaktivní
tabulí

Program se věnuje problematice vody v městském prostředí. Studenti diskutují nad termosnímkmem Prahy úlohu zeleně a vody ve městech. Podstatnou částí programu je sada pokusů, při kterých si studenti sami uvědomí vzájemné souvislosti mezi klimatem ve městě, městskou zelení a materiály, které jsou ve městě použity. Studenti porovnají, jak vypadá koloběh vody v přírodě a v urbanizované krajině. Dozvědí se, jakou úlohu v něm hraje vegetace a sluneční energie. Ve tříhodinové verzi si sami při skupinové práci vyzkoušejí, jakými opatřeními lze zlepšit klima ve městě, a podrobněji se zabývají funkcemi městské zeleně.

VODA A SVĚT ANEB VELKÁ OBJEVNÁ PLAVBA



Obsah vzhledem k RVP

RVP G: VO - ČJL, ČS, ČZ,
MJA, ČP; PT - EV, OSV,
VMEGS; RVP SOV: VO -
VKČJ, SpV, PŘV, VZ, MV;
PT - ČŽP

Věková skupina

1. – 2. ročník SŠ/G,
vyšší ročníky více-
tých gymnázií

Cena

50 / 60 /
70 Kč

Záměr programu

Studenti získají ucelený
přehled o vodní probléma-
tice na naší planetě (ropné
havárie, nedostatek vody,
nemoci přenosné
vodou aj.)

Délka programu

2 / 3 / 4 vyuč-
vací hodiny

Kdy a kde program probíhá

celoročně / školní
učebna s internetem,
dataprojektorem / in-
teraktivní tabulí

Studenti se stanou mořeplavci, kteří se vydávají na výzkumnou cestu okolo světa. Navštíví různé kontinenty, na kterých řeší nutnost doplnit zásoby vody. Při tom se dozvědí, co trápí při hospodaření s vodou každý z těchto kontinentů. Průběžně hodnotí svoji plavbu v cestovatelském deníku. Na pobřeží Aljašky se setkají s ropnou havárií a seznámí se se způsoby odstraňování následků. V Saudské Arábii porovnají minulost a předpokládaný vývoj vodního stresu ve světě. V tříhodinové variantě se studenti cítí do pozice migrantů zaplavované Mikronésie a při návštěvě Afriky rozpoznají příznaky choroby po požití kontaminované vody a navrhnou způsob léčby. V čtyřhodinové variantě studenti porovnají jakost povrchových vod v ČR a vymyslí způsoby, jak by všechny řešené problémy s vodou mohli oni sami minimalizovat.



TERÉNNÍ PROGRAMY





BEZOBRATLÍ ŽIVOČICHOVÉ PRAŽSKÝCH LESŮ



Obsah vzhledem k RVP

RVP G: VO – ČP, ČS, ČZ;
PT – EV, OSV; RVP SOV:
VO – PŘV, VKČJ; PT
– ČŽP

Věková skupina

1. – 2. ročník SŠ/G,
vyšší ročníky vícele-
tých gymnázií

Záměr programu

Žáci poznají běžné
druhy různých skupin
bezobratlých živočichů,
způsob jejich života
a význam v lesním
ekosystému.

S sebou

propiska, pevná
nepromokavá obuv,
pláštěnka či nepro-
mokavý oděv

Kdy program probíhá

březen – červen,
září – říjen

Lokality

Hostivařský lesopark,
Kunratický les, lesopark
Kamýk, Modřanská rokle,
lesopark Cibulka, Obora
Hvězda, Divoká Šárka,
Dáblický háj

Délka programu a cena

150 min. / 60 Kč,
180 min. / 65 Kč

Přijďte s žáky do některého z pražských lesů a vyzkoušejte si práci entomologů! Prozkoumáme podrobně život suchozemských bezobratlých živočichů. Potkáme nejen hmyz, ale také pavoukovce, měkkýše, korýše či stonožky. Žáci si vyzkoušejí jejich sběr, lov a určování, budou si všimnout typických znaků jednotlivých skupin. Dozvědí se zajímavosti ze života některých druhů. Zjistí, co jsou mimikry, feromony, instinkty. Uvědomí si důležitost bezobratlých živočichů v lesním ekosystému. Na žádost poskytneme shrnující pracovní list pro následnou práci ve škole.

JAK ŠEL ČAS TŘEŠŇOVÝMI SADY



Obsah vzhledem k RVP

RVP G: VO – ČP, ČZ;
ČS; PT – EV, OSV; RVP
SOV: VO – PŘV, SpV,
VZ; PT – ČŽP

Věková skupina

1. – 2. ročník SŠ/G,
vyšší ročníky vícele-
tých gymnázií

Záměr programu

Studenti porozumí pro-
cesu sukcese ekosystému.
Uvědomí si rozdíl mezi
minulým a současným
významem lokality
pro okolí.

S sebou

propiska, pevná
nepromokavá obuv,
pláštěnka či nepro-
mokavý oděv

Kdy program probíhá

duben – červen,
září – říjen

Start a cíl

sady v PP Drahaň
- Troja / vrch
Třešňovka -
Hrdlořezy

Délka programu a cena

150 min. / 60 Kč

Staré ovocné sady jsou ideální lokalitou k pozorování toho, jak se ekosystém, původně vytvořený člověkem, může bez jeho zásahu vyvíjet směrem k stavu blízkému přírodě.

Žáci se v ekoprogramu seznámí nejen s pojmem přirozený a umělý ekosystém a sukcese, ale především se sady jako místem, které v minulosti mělo v krajině určitou funkci jako článek samozásobení člověka potravinami a má svou funkci dnes jako společný domov planých i užitkových rostlin a živočichů. O tom, jakou úlohu bude pro své okolí hrát v budoucnosti, budou diskutovat sami účastníci a dozvědí se, jak bude sad vypadat, pokud se ponechá přirozenému vývoji.

KAM SE ZTRÁCEJÍ OBOJŽIVELNÍCI V ĎABLICKÉM HÁJI?



Obsah vzhledem k RVP

RVP G: VO - ČJL, ČP, ČZ;
PT - EV, OSV, VMEGS;
RVP SOV: VO - VKČJ,
PrV, VZ; PT - ČZP

Délka programu a cena

150 min. / 60 Kč

S sebou

propiska, pevná
nepromokavá obuv,
pláštěnka či nepro-
mokavý oděv

Kdy program probíhá

15. březen -
červen

Záměr programu

Studenti poznají životní
nároky chráněných
obojživelníků, uvědomí
si potřebu druhové i
územní ochrany.

Věková skupina

1. – 2. ročník SŠ/G,
vyšší ročníky více-
letých gymnázií

Start a cíl

bus zastávka
Šimůnkova

Studenti netradičním způsobem proniknou do základních principů ochrany přírody. Poznají problematiku ochrany vzácných druhů živočichů a rostlin a zakládání chráněných území. Modelovými druhy jsou zde zejména obojživelníci. Studenti se naučí rozeznávat některé druhy této skupiny a dozvědí se zajímavosti o jejich biologii a ekologii. Na základě pozorování přírody v Ďablickém háji se zamyslí nad důvody, proč se právě zde vyskytují některé druhy chráněných živočichů. Na závěr využijí nabyté znalosti k navržení vhodných opatření, která by pomohla zvýšit počty chráněných živočichů na území Prahy.

KLÁNOVICKÝ LES Z POHLEDU OCHRANY PŘÍRODY



Obsah vzhledem k RVP

RVP G: VO - ČJL, ČP, ČS,
ČZ; PT - EV, OSV, VMEGS;
RVP SOV: VO - VKČJ,
PrV, SpV, VZ, EkonV;
PT - ČZP

Věková skupina

1. – 2. ročník SŠ/G,
vyšší ročníky více-
letých gymnázií

Záměr programu

Studenti získají znalosti o
územní ochraně přírody
v ČR, programu Natura
2000 a dovednost
orientace v mapě.

S sebou

propiska, pevná
nepromokavá obuv,
pláštěnka či nepro-
mokavý oděv

Délka programu a cena

180 min. / 65 Kč

Start a cíl

zastávka bus
Blatov

Kdy program probíhá

duben - červen,
září - říjen

Část klánovického lesa, kde program probíhá, není jen přírodní rezervací, ale také evropsky významnou lokalitou. Je ideálním místem, kde se studenti mohou seznámit s českým systémem chráněných území i programem Natura 2000. Studenti pracují převážně ve skupinách. Po celou dobu programu se orientují v turistické mapě, vyzkoušejí si rovněž práci s ortofotomapou. Zábavnou formou poznávají různé typy chráněných území, jejich význam, způsoby značení a pravidla pobytu. Povídají si o významu biocenter a biokoridorů jakožto důležitých prvcích územního systému ekologické stability krajiny. Diskutují o významu vody v krajině, především o různých funkcích rybníků. Vžijí se do role investorů i biologů, aby pochopili, jak komplikovaný je střet cenné přírody a zájmů člověka.

MIKROSVĚT KUNRATICKÉHO LESA



Věková skupina

1. – 2. ročník SŠ/G,
vyšší ročníky víceletých gymnázií

Obsah vzhledem k RVP

RVP G: VO - ČP, ČZ,
ČSP; PT - EV, OSV; RVP
SOV: VO - PŘV, VZ;
PT - ČŽP, ČSP

Záměr programu

Studenti objeví rozdíl mezi druhovou bohatostí v monokultuře a původním lese, zdokonalí se v práci s entomologickými pomůckami a porozumí problematice lýkožrouta.

S sebou

propiska, pevná nepromokavá obuv, pláštěnka či nepromokavý oděv

Délka programu a cena

135 min. / 55 Kč,
180 min. / 65 Kč

Start a cíl

zastávka bus
Petrkova (delší trasa
končí na bus zastávce
Zelené domky
či IKEM)

Kdy program probíhá

duben - červen,
září - říjen

V jednom z největších pražských lesů si studenti vyzkoušejí výzkumnou práci. Prozkoumají místní druhy fauny i flóry a podrobněji se zaměří na bezobratlé. Při jejich sběru se zdokonalí v práci s entomologickými pomůckami. Na základě získaných vzorků se pokusí porovnat druhovou bohatost ve smrkové monokultuře a ve smíšeném lese. Blíže se seznámí s problematikou lýkožrouta a prohlédnou si feromonový lapač. V delší verzi programu si navíc vyzkoušejí lov vodních bezobratlých a pokusí se určit stupeň znečištění Kunratického potoka. Posoudí hodnotu různých částí Kunratického lesa. Delší trasa programu je lineární, spojuje severovýchodní a jihozápadní okraj lesa, trasa kratší verze začíná a končí na stejném místě. Na žádost poskytneme shrnující pracovní list pro následnou práci ve škole.

VODNÍ EKOSYSTÉM MODŘANSKÝCH TŮNÍ



Věková skupina

1. – 2. ročník SŠ/G,
vyšší ročníky víceletých gymnázií

Obsah vzhledem k RVP

RVP G: VO - ČP, ČZ,
ČSP; PT - EV, OSV; RVP
SOV: VO - PŘV, VZ;
PT - ČŽP, ČSP

Záměr programu

Studenti poznají obyvatele vodního ekosystému a jejich adaptace na toto prostředí, vyzkoušejí si používání hydrobiologických pomůcek při lovu bezobratlých živočichů a stanovení kvality vody.

Start a cíl

zastávka tram /
bus Nádraží
Modřany

Délka programu a cena

180 min. / 65 Kč

Kdy program probíhá

duben - červen,
září - říjen

S sebou

propiska, pevná nepromokavá obuv, pláštěnka či nepromokavý oděv

Jedná se o modelovou lokalitu, v níž se studenti seznámí s ekosystémem drobných tůní, s nivním a lužním ekosystémem. Pracují v týmech a prostřednictvím aktivizujících metod poznávají vyšší rostliny, bezobratlé a obratlovce vázané na vodní prostředí. Pomocí hydrobiologických pomůcek zkoušejí lov a pomocí klíče určování vodních bezobratlých. Na základě nalezených bioindikátorů stanoví kvalitu vody v tůních. Důraz je kladen na ekosystémové pojetí. Na závěr si studenti získané znalosti ověří formou kvízu. V delší verzi programu se studenti zaměří na dřeviny lužního lesa a jejich význam při povodních. Kvalitu vody v tůních posoudí též podle naměřené hodnoty pH (indikátorové papírky) a průhlednosti (malá Secchiho deska). Na žádost poskytneme shrnující pracovní list pro následnou práci ve škole.



ZA GEOLOGIÍ A EKOLOGIÍ DO PROKOPSKÉHO ÚDOLÍ



Obsah vzhledem k RVP

RVP G: VO - ČP, ČZ,
ČS; PT - EV, OSV; RVP
SOV: VO - PŘV, SpV,
VZ; PT - ČŽP

Kdy program probíhá

duben - červen,
září - říjen

S sebou

propiska, pevná
nepromokavá
obuv, pláštěnka či
nepromokavý
oděv

Věková skupina

1. – 2. ročník SŠ/G,
vyšší ročníky více-
letých gymnázií

Délka programu a cena

180 min. /
65 Kč

Start a cíl

Smíchovské nádraží -
hala před pokladnami
nebo vlaková zastávka
Praha - Hlubočepy či
bus zastávka Nádra-
ží Hlubočepy

Záměr programu

Žáci se seznámí s živou
i neživou přírodou
Prokopského údolí v Hlu-
bočepích a uvědomí si
její důležitost
a křehkost.

Hlubočepy v Prokopském údolí jsou jedinečným místem, kde se zobrazuje vývoj přírody a člověka za posledních 10.000 let. Žáci pracující ve skupinách se seznámí s jedinečným ekosystémem suchomilných travníků, který zde přetrvává už od poslední doby ledové. Dozví se, čím je tento ekosystém výjimečný a jak jej chránit. Dále nahlédnou na zdejší skály z pohledu geologa a dozví se o geologických mechanismech, které utvářejí nynější vzhled krajiny. Zároveň poznají, jak člověk utvářel vzhled tohoto místa během 19. a 20. století a proč jsou těžba a hlavně využití těchto skal pro člověka důležité. Zjistí, co se s krajinou ovlivněnou těžbou děje a jaký je postup pro její obnovu. To vše pojaté formou her a úkolů, kde žáci získávají indicie k vyřešení finálního úkolu zakončeného odměnou.

ZIMOVÍŠTĚ PTÁKŮ NA CÍSAŘSKÉM OSTROVĚ



Obsah vzhledem k RVP

RVP G: VO - ČP, ČZ;
PT - EV, OSV; RVP
SOV: VO - PŘV, VZ;
PT - ČŽP

Kdy program probíhá

prosinec - 15. březen,
v závislosti na
přítomnosti zimu-
jících druhů

S sebou

pevná a teplá obuv,
teplý a nepromokavý
oděv, propiska, dle
možnosti malý
dalekohled

Věková skupina

1. – 2. ročník SŠ/G,
vyšší ročníky více-
letých gymná-
zií

Délka programu a cena

150 min. / 60 Kč

Start a cíl

bus zastávka Zoo-
logická zahrada /
bus zastávka,
přívaz Podhoří

Záměr programu

Studenti poznají ptá-
ky zimující na Vltavě,
jejich projevy
a způsob života.

Císařský ostrov je nejatraktivnějším pražským zimovištěm mnoha druhů vodních ptáků včetně kontroverzního kormorána velkého. Trasa programu začíná v Tróji a pokračuje po břehu Vltavy směrem k přívazu v Podbabě. Program je zaměřen na poznávání běžných i vzácnějších druhů vodních ptáků a nabízí proniknutí do tajů jejich života. Studenti pracují převážně ve skupinách. Dozvědí se, jak jsou různé druhy ptáků adaptovány k životu u vody, všimnou si také jejich sexuálního dimorfismu. Program obsahuje několik aktivizačních her. Nejzajímavější částí programu je přímé pozorování zimujících ptactva. Studenti si vyzkoušejí práci se stativovým dalekohledem, mohou si přinést i vlastní binokulární dalekohled. Na vyžádání poskytneme shrnující pracovní list pro následnou práci ve škole.

MOKŘAD POD POKLIČKOU



Obsah vzhledem k RVP

RVP G: VO - ČP, ČZ, ČS;
PT - EV, OSV, VMEGS;
RVP SOV: VO - PŘV,
SpV, VZ; PT - ČŽP

Záměr programu

Studenti porozumí významu mokřadů v krajině, poznají ekosystém lužního lesa a prohloubí svou dovednost orientace v mapě, získají znalosti o české i mezinárodní ochraně přírody (CHKO, přírodní rezervace, Natura 2000, Ramsarská úmluva).

Věková skupina

1. – 2. ročník SS/G,
vyšší ročníky více-
letých gymnázií

Kdy program probíhá

květen - červen,
září - říjen

Start a cíl

Start: pod hradem
Kokořín – rozcestník
„Kokořín Dolina“, cíl: par-
koviště pod Pokličkami.
V případě dělení,
půjdou skupiny
proti sobě.

Délka programu a cena

180 min. / 10 Kč
+ doprava*

S sebou

pevná obuv, pláštěnka
či nepromokavý oděv,
propiska a tužka, pití a sva-
čina, v případě celodenního
výletu i oběd, doporučuje-
me repelent, další možné
vybavení: lupa, malý
dalekohled

Studenti se stanou členy výzkumné expedice, jejíž hlavním úkolem je rozhodnout podle poznatků získaných během programu, zda je území řeky Pšovky oprávněně začleněno do seznamu mezinárodně významných mokřadů podle Ramsarské úmluvy. Studenti se vydají proti proudu řeky a na 2,5 km dlouhé trase se seznámí s významnými druhy mokřadních rostlin a živočichů. Vyzkouší si lov a určování vodních bezobratlých. Cestou si budou doplňovat mapu s korytem řeky. Diskusní a herní formou se dozvědí, co je mokřad a z jakých částí se skládá, jaké jsou funkce mokřadu, jeho význam v krajině. Zjistí, čím jsou mokřady ohroženy a jakou péči jim je potřeba poskytnout. Pojdte nahlédnout, co skrývá mokřad pod Pokličkou.

Poznámka: Program lze doplnit odpoledním výletem např. na hrad Kokořín, do skalního bludiště či na jiná zajímavá místa, která můžeme předem doporučit (už bez doprovodu lektora).

*doprava vlastní nebo můžeme zajistit smluvního dopravce, který bude naceněn dle ujetých kilometrů a délky čekání





KOMBINOVANÉ PROGRAMY



KLÍNĚNKA JÍROVCOVÁ A PRAKTICKÁ OCHRANA JÍROVCŮ



Obsah vzhledem k RVP

RVP G: VO - ČJL, ČP,
ČSP, ČZ; PT - EV, OSV,
VMEGS; RVP SOV: VO
- VKČJ, PpV, VZ; PT
- ČZP, ČSP

Záměr programu

Studenti na příkladu
klíněnky jírovcové porozumí
problematice invazivních
druhů a nabyté znalosti
přímo využijí při sběru
listů jírovců v terénu.

Věková skupina

1. – 2. ročník SŠ/G,
vyšší ročníky více-
letých gymnázií

Cena

50 / 60 /
70 Kč

Délka programu

2 / 3 vyučovací hod.
/ 4 - 5 vyučovacích
hodin v případě
práce v terénu

Kde program probíhá

školní učebna + školní
pozemek / okolí ško-
ly / vnitrobloky na
Praze 3 či 2

Kdy program probíhá

leden – prosinec v pří-
padě 2 a 3 vyučovacích
hodin, září – listopad
v případě práce
v terénu

První část programu se věnuje jírovci maďalu, jeho stavbě, výskytu a užítku pro lidi a životní prostředí. Další část programu se zaměřuje na klíněnku jírovcovou, důsledky jejího parazitování na jírovcích, její původní výskyt, zavlečení do Evropy a rozšíření do Česka. Tématem třetí části jsou různé možnosti ochrany jírovců. V delší verzi programu studenti navíc prostřednictvím simulační hry porozumí životnímu cyklu klíněnky a vyhodnotí, jak účinná je metoda sběru napadeného listů. V případě zájmu pokračuje program praktickou ochranou jírovců, kde si studenti vyzkoušejí hrabání listů jírovců a pytlování, čímž se zapojí do dlouhodobého projektu Ekocentra Koniklec.

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ PRAHY 2, 3, 4 A 12



Cena

80 Kč

Obsah vzhledem k RVP

RVP G: VO - MJA, ČP, ČS,
ČSP, ČZ, UK (VO), IIKT; PT -
EV, OSV, VMEGS; RVP SOV:
VO - PpV, SpV, MV, EstetV,
VZ, VIKT; PT - ČZP,
ČSP, ODS, IKT

Kde program probíhá

školní učebna + terén
okolí školy, která
sídlí na Praze 2 /
3 / 4 / 12

Délka programu

6 vyučovacích
hodin

Záměr programu

Studenti se prostřednictvím
vybraného environmentálního
tématu seznámí s městskou
částí, ve které se nachází jejich
škola, rozvinou výzkumné
dovednosti a upevní
občanské postoje.

Kdy program probíhá

leden - prosinec

Věková skupina

1. – 2. ročník SŠ/G,
vyšší ročníky více-
letých gymnázií

Program je vedený projektovou metodou a metodou práce v terénu. V první části se studenti seznamují s vybraným tématem, rozdělují se do pracovních týmů a přijímají různé role, ve kterých po dobu programu vystupují (např. fotograf, kartograf, matematik). V druhé části pracují v terénu okolí školy, sbírají různými metodami data, která poté zpracovávají elektronicky či výtvarně a vzájemně si je prezentují. Program může být zaměřen na jedno z následujících deseti témat: Kvalita ovzduší, Nakládání s odpady, Využití prostoru, Rekreační funkce, Potravinové zdroje, Zdroje vody, Funkce zeleně, Biologičtí škůdci, Bariéry v prostředí, Kulturní pamět.

OKRUHY ČINNOSTI EKOCENTRA KONIKLEC:

Environmentální vzdělávání a výchova:

- tvorba a realizace vnitřních a terénních ekologických výukových programů pro žáky MŠ, ZŠ a SŠ v Praze
- realizace dlouhodobých environmentálně vzdělávacích projektů „Město do kapsy“ a „Mikroklima okolí školy“ s žáky I. a II. stupně pražských ZŠ
- zajištění exkurzí do provozů na zpracování odpadu pro žáky ZŠ a SŠ

Environmentální osvěta:

- osvětové akce pro veřejnost, např.: úklid Modřanské rokle v rámci celosvětové kampaně „Uklidme svět“, Den Země na Praze 12, Ekofestival na Praze 2, Fajn den na Praze 3
- projekt „Počítáme s vodou“ - poradenství, semináře, zahraniční exkurze za příklady dobré praxe v hospodaření s dešťovou vodou, publikace, mezinárodní konference
- knihovna, videotéka a půjčovna DVD s environmentální tematikou

Environmentální poradenství:

koordinace poradenského a osvětového projektu „Ekoporadny Praha“, Ekoporadna Praha (od roku 2011 členem Sítě ekologických poraden STEP), Infocentrum ČSOP, Informační centrum o klíněnce jírovcové, poradenství v oblasti úspor energie, poradenství v oblasti využívání dešťové vody v městském prostředí, biodiverzity, chráněných území v Praze a odpadového hospodářství, realizace konferencí, seminářů, kampaní, besed, přednášek, soutěží a vydávání informačních letáků a publikací

Praktická ochrana přírody:

- ochrana jírovců proti klíněnce jírovcové – pořádání informačních stánků a opakovaný sběr listů na území Prahy 2 a Prahy 3
- rekognoskace pražské zeleně – určování stromů v pražských katastrech, jejich měření a zanášení údajů do digitální mapy
- vybudování podzemní nádrže na zachytávání a využívání dešťové vody v objektu zahradnického učiliště v Praze – Komořanech
- monitoring invazních druhů zeleně na břehu Vltavy

Tvorba a údržba naučných stezek a tělocvičen v přírodě na území

hl. m. Praha a ve Středočeském kraji: Modřanská rokle, Vrch svatého Kříže, lesopark Kamýk, fitness u Vltavy, Veřejný oddechový a sportovní areál VOSA, Zahrady v Českém Brodě

Občanská platforma NNO na Praze 3 Še3sil – účast na společných setkání a hlavní akci „Fajn den“

Ekocentrum Koniklec kromě sídla na Praze 3 vlastní a spravuje **Dům zaniklých řemesel včetně expozice skanzenu v Dolní Vidimi na Kokořínsku**: realizace terénního ekologického výukového programu „Mokřad pod pokličkou“ pro žáky ZŠ a SŠ z Prahy a Středočeského kraje; úprava a pronájem prostor; praktická ochrana přírody



© ekocentrum koniklec
1/2018



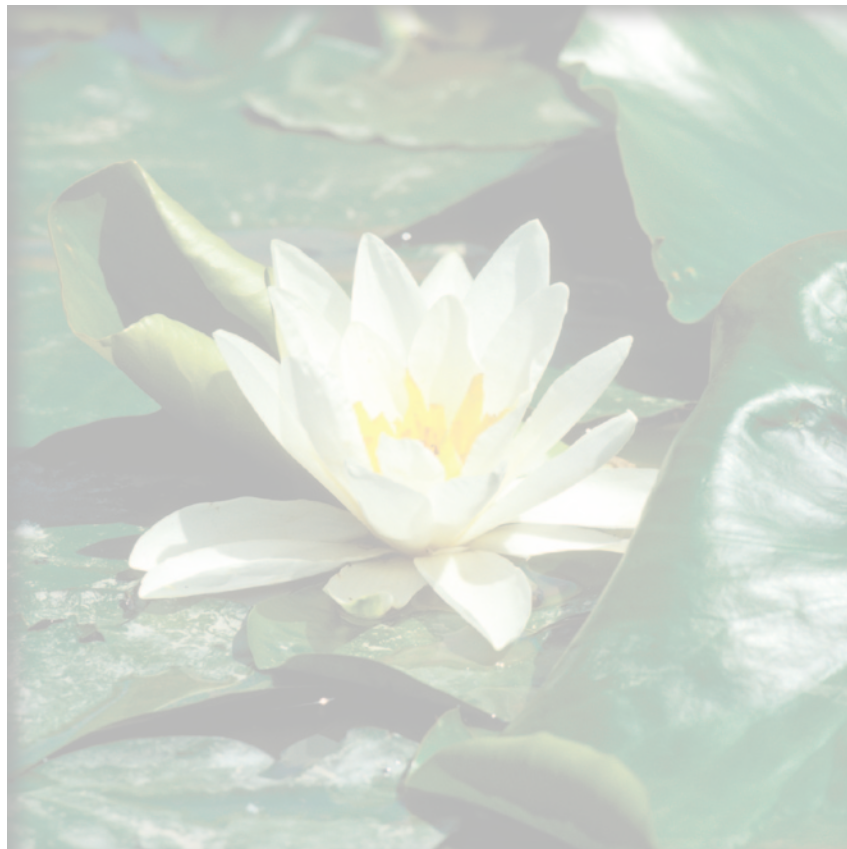
01/71 ZO ČSOP Koniklec, p.s.

Vlkova 2725/34, Praha 3

tel.: 222 948 758

info@ekocentrumkoniklec.cz

www.ekocentrumkoniklec.cz



Tento projekt je spolufinancován
Hlavním městem Praha.