

O klimatu jsem poprvé slyšel v hodině angličtiny,
říká student Petr Doubravský 7/

2 / 2021

PRAŽSKÁ EVVOLUCE

magazín o ekovýchově v Praze



ÚVODNÍK

Úkol zněl jasně. Napsat vtipný úvodník ke klimatickému vzdělávání.

Jenomže to není jako práce s buzolou, děti.

To máte mitigaci, adaptaci, albedo. To máte emisní povolenky, uhlíkovou stopu, sucho, povodně, extrémní projevy počasí, migraci, IPCC, klimatický hnutí, offsety, greeniny, tání permafrostu, zvedání mořské hladiny a topič se lední medvědy.

Pane Lorenc, uvezu to?

Víte, já osobně klimatické vzdělávání na škole neměl. Za nás nic takového nebylo. Asi nejbliž jsme mu byli, když jsme lízali zmrzlé zábradlí.

Což není dobrý způsob, jak se ve věci vzdělat.

Ale to, že jsme se to neučili, neznamená, že by se to nemělo učit dnes.

Mělo.

Jenomže si zkuste napsat něco vtipného o klimatickém vzdělávání, když nejenže jste to ve škole neměli, ale ještě jste nedávali pozor.

Ale teď je jiná doba.

Dnes i skladník ve šroubárně může číst zprávu IPCC v originále.

I když Máňa říkala, že to není směroplatný.

Nezlobte se, že vás zase obtěžuji, ale já jsem si vzpomněl, že jsem se vás nezeptal, jestli máte klimatické vzdělávání. Máte klimatické vzdělávání?

A mohl bych ho vidět?

Martin Mach Ondřej

SLOVO KOORDINÁTORA

Milí čtenáři,

celé číslo našeho časopisu věnujeme tentokrát klimatickému vzdělávání. Pro Prahu byl koncem května schválen návrh Klimatického plánu hl. m. Prahy do roku 2030. Více si tom můžete přečíst v sekci o aktivitách Prahy, mimo jiné. Vzdělávání o klimatu a zacílení na toto téma přišlo velkým dílem také tzv. odspodu, od samotných studentů, kterých se změny klimatu a jejich dopady budou týkat především. Doporučujeme poutavý rozhovor s Petrem Doubravským, který byl svého času tvář i hlasem studentských stávek za klima. Dočtete se tak o různých klimatických hnutích, klimatických projektech českých skautů a jiných organizací nebo o tom, jak se toto téma zabývá v českém školství. A mnohem více.

Přeji Vám příjemné čtení, nejlépe někde ve stínu.

Petr Holý
Koordinátor oblasti EVVO v Praze

OBSAH

Pražská EVVolute

2 / 2021

Pro hlavní město Prahu 10. 6. 2021 vydal BEZK, z. s.
Obsahové zaměření časopisu je připravováno
ve spolupráci s Poradní skupinou EVVO.
portalzp.praha.eu/evvo

BEZK

Letohradská 17

170 00 Praha 7

233 381 546

www.bezk.cz

redakce@prazskaevoluce.cz

www.prazskaevoluce.cz

Vydání připravil: Martin Mach Ondřej
Grafický návrh a sazba: Matouš Mihaliček
Korektura: Tereza Münz

Foto na titulní straně: Petr Zewlakk Vrabec

Uzávěrka dalšího čísla: 30. 8. 2021

4/

Miloslav Kolenatý, Roman Kroufek

Klimatické vzdělávání v Česku: pole neorané?

7/

Rozhovor

O klimatu jsem poprvé slyšel v hodině
angličtiny, říká student Petr Doubravský

11/

Jakub Bouchal

Hnutí za klima

13/

Veronika Endrštová, Veronika Ambrozyová

Jak pojmáme klimatické vzdělávání?

16/

Kateřina Lánská

Chránit klima jen pro dobrý pocit nestačí

20/

Lenka Skoupá

Adaptační opatření ke změnám klimatu
v památkově chráněných budovách

22/

Lenka Skoupá

Klima jako questová trasa či úniková hra

24/

Petra Svoboda

Klimatická změna u skautských oddílů

27/

Eva Tylová

Motivace občanů ke zmírňování důsledků
klimatické změny

29/

Jan Moravec

Okolo Toulcova dvora

38/

Co se děje v...

57/

Kalendář akcí



Miloslav Kolenatý Roman Kroufek

Klimatické vzdělávání v Česku: pole neorané?

Začínat článek tvrzením, že klimatická změna patří mezi nejožehavější problémy dneška a měla by jí být věnována adekvátní pozornost, je už takové environmentální kliše. Prakticky nikdo dnes nepochybuje o tom, že se klima planety vlivem lidské činnosti výrazně mění a že by lidé měli na tyto, mnohdy ohrožující, změny vhodně reagovat. Zdá se ale, že i přes všeobecný konsenzus je to právě správná reakce, která mnohdy schází. A právě na nedostatek akce při přístupu ke klimatické změně se snaží reagovat klimatické vzdělávání, tedy ten segment environmentální edukace, který se věnuje tématům spojeným s klimatickou změnou. Tento text si klade dvojí cíl. Nejprve čtenáře

seznámit s tím, jak vnímají klimatickou změnu čeští školáci, a poté seznámit s vývojem klimatického vzdělávání a zhodnotit jeho stav v českém prostředí.

Klimatické postoje žáků druhého stupně

V prvním čísle letošního roku byly představeny rámcové výsledky velkého celorepublikového výzkumu environmentální gramotnosti žáků druhého stupně. Výzkum, který proběhl na reprezentativním vzorku českých osmáků (více než 20 000 žáků), se mimo jiné zaměřil také na jejich postoje k problematice změny klimatu. Ke zjišťování klimatických postojů byla použita škála, vytvořená v roce 2015 Rhondou Christensenovou a Geraldem Knezekem. Ve své české podobě sestává z osmi položek, ke kterým se respondenti vyjadřují na pětistupňové Likertově stupnici (nesouhlasím – souhlasím). Celé znění škály nalezneme v tabulce 1.

Výsledky získané touto škálou přinesly několik překvapení. Tím největším jsou velmi vysoké hodnoty klimatických postojů, kterých čeští osmáci dosahují. Zjištěná průměrná hodnota postoje ke klimatické změně je 4,3, což na škále 1–5 představuje silně nadprůměrný výsledek. V rámci jednotlivých konstruktů environmentální gramotnosti jde o vůbec nejvyšší hodnoty, silně převyšující „klasické vítěze“ jako vztah k přírodě

Tabulka 1:
Škála měřící postoje ke klimatické změně

1. Klima naší planety se mění.
2. Mám obavy z toho, jak se mění klima.
3. To, že probíhá klimatická změna, je dostatečně prokázáno.
4. Globální klimatická změna v nejbližších deseti letech ovlivní naše životní prostředí.
5. Globální klimatická změna ovlivní budoucí generace.
6. Každý může přispět k řešení problému globální klimatické změny.
7. Probíhající změny klimatu jsou z velké části ovlivněny lidskou činností.
8. Změna klimatu má negativní dopady na naše životy.

či vztah k místu. Drtivá většina respondentů tedy vykazovala vysokou míru souhlasu s položkami uvedenými v tabulce 1. Rozdíly mezi průměry zjištěnými v jednotlivých krajích České republiky byly sice statisticky významné, ale oscilovaly v úzkém intervalu od 4,21 v Karlovarském kraji po 4,36 v Praze. Při genderovém srovnání pak nepatrně vyšších hodnot dosahovaly dívky, což je jev, který lze

u environmentálních postojů obecně očekávat prakticky vždy.

Dalším překvapením bylo to, jak klimatické postoje souvisí s dalšími aspekty environmentální gramotnosti, jako je odpovědné chování, ochrana přírody, ekologické a environmentální znalosti a další. Zatímco klasicky zjišťované environmentální postoje nemají se znalostmi žáků většinou pranic společného, v případě postojů ke změně klimatu tomu tak není. Vztah vědomostí a klimatických postojů se prokázal jako zřetelný, což indikuje význam školního vzdělávání pro tuto proměnnou. Vůbec nejsilnější vztah pak byl prokázán mezi postoji ke klimatické změně a k ochraně přírody. Odpovědné pro-environmentální chování, jakožto cíl environmentální výchovy, pak postoje ke klimatické změně ovlivňovaly spíše slabě.

V neposlední řadě se jako zajímavý jeví fakt, že postoje ke klimatu nebyly, na rozdíl od všech dalších proměnných tvořících environmentální gramotnost, pozitivně ovlivněny pravidelnou docházkou žáků do oddílů zaměřeného na přírodu ani členstvím v Ekotýmu či jiném environmentálně zaměřeném kroužku. Z toho lze vysuzovat, že buď jsou pozitivní postoje ke klimatu u žáků druhého stupně už standardem, anebo je české environmentální vzdělávání v jejich adresném rozvoji zatím spíše neúspěšné.



Co je vlastně „klimatické vzdělávání“?

Klimatické vzdělávání (climate change education, CCE) se od konce devadesátých let minulého století postupně vyděluje ze sféry „science education“ a „environmental education“ (především kvůli sílícímu povědomí o hrozbách, které klimatická změna přináší) a v posledních letech nabývá na významu v rámci celosvětových snah o řešení klimatické krize jako součást strategických dokumentů relevantních mezinárodních organizací (OSN, UNESCO, COP, EU a další).

U klimatické gramotnosti je vztah vědomostí a postojů zřetelný. Foto: Petr Zewlakk Vrabec

Klimatické vzdělávání je mezioborové a zahrnuje poznatky nejenom přírodních věd, ale také psychologie, ekonomiky, politiky, etiky a filosofie. Mělo by uplatňovat aktivní formy a metody učení podporující kritické myšlení, informační a mediální gramotnost, demokratické hodnoty, občanskou angažovanost, naději a orientaci na řešení klimatické krize. Mělo by také žáky, studenty i širší veřejnost motivovat a podporovat v zapojení

do ochrany klimatu a celkové transformace společnosti na uhlíkově neutrální a klimaticky spravedlivou.

Vzdělávací aktivity a programy klimatického vzdělávání se věnují čtyřem základním tematickým okruhům:

- » mitigace (pochození zákonitostí klimatické změny v souladu s aktuálním vědeckým poznáním a povědomím o možnostech jejího zmírňování),
- » adaptace (rozvíjení adaptability na dopady klimatické změny, snižování zranitelnosti vůči ní),
- » vzdělávání o přírodních katastrofách (rozvíjení povědomí o potenciálních extrémních přírodních jevech, možnostech jejich prevence a rozvoj kompetencí k zajištění bezpečnosti ve stavu ohrožení),
- » klimatická a sociální spravedlnost (rozvíjení povědomí o nerovnostech v rámci přispívání ke klimatické krizi a jejích dopadů, o vlivu klimatické změny na nejzranitelnější skupiny obyvatel planety, ať už geograficky, nebo společensky, rozvíjení občanských aktivit vedoucích k vyrovnávání těchto nerovností).

Na poli výzkumu klimatického vzdělávání probíhá intenzivní diskuse, která řeší otázky komunikace klimatické změny, vhodných vzdělávacích strategií a metod, implementace tematiky klimatické změny ve školních kurikulech, vzdělávání učitelů a také otázky vývoje přesvědčení, miskoncepce a postojů ke klimatické krizi.

V českém prostředí je ale patrná absence odborných studií, které by se klimatickým vzděláváním zabývaly v domácím kontextu – samotný pojem „klimatické vzdělávání“, popř. „vzdělávání o klimatické změně“ není ještě v odborných kruzích ustálen. Témata a otázky spojené s klimatickým vzděláváním jsou u nás diskutovány spíše okrajově v souhrnných či metodických publikacích věnujících se EVVO obecně. Klimatická změna a ochrana klimatu také zatím nejsou konceptně zapracovány do strategických ministerských dokumentů, RVP nebo oborových didaktik. Lépe je na tom oblast neformálního vzdělávání – s tematikou klimatické změny už úspěšně pracují vzdělávací programy některých nevládních organizací (Nadace Partnerství, Koniklec, Veronica, Na Zemi a další).

Ne zcela příznivý stav zmíněný výše se snaží změnit v minulém roce ustavená Pracovní skupina pro klimatické vzdělávání Rady vlády pro udržitelný rozvoj, jejímž výstupem bude připravovaná publikace „Klima se mění – a co

my?“. Tento koncepční a metodický dokument, určený pro politiky, úředníky a vzdělavatele, přinese informace o základních pojmech, principech a cílech klimatického vzdělávání, o jeho společenských, ekonomických, politických, psychologických a edukativních souvislostech, a také metodická doporučení a příklady dobré praxe ze zahraničí.

Lze očekávat, že tato publikace „nastartuje“ vzdělávání o klimatické změně v České republice a umožní jeho zapojení do lokálních i globálních snah o řešení klimatické krize.

Výzkum proběhl v rámci projektu TITSMZP804 „Metodický rámec pro environmentální gramotnost na školách“, podpořeného Technologickou agenturou České republiky a Ministerstvem životního prostředí. Výstupy projektu jsou dostupné na stránkách MŽP.

PhDr. Roman Kroufek, Ph.D. se na Pedagogické fakultě Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem věnuje přípravě budoucích učitelů mateřských a základních škol v oblasti environmentální výchovy.

Mgr. Miloslav Kolenatý působí jako pedagog na Fakultě životního prostředí Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem a v rámci svého doktorského studia na MUNI v Brně se věnuje klimatickému vzdělávání a klimatické gramotnosti českých žáků.

O klimatu jsem poprvé slyšel v hodině angličtiny, říká student Petr Doubravský

Motivem studentských stávek za klima bylo „Škola nás nepřipravuje na budoucnost, tak proč chodit do školy?“. Máte představu, co byste se chtěl ve škole naučit, abyste se cítil na budoucnost lépe připravený?

Naše kritika směřovala primárně k politikům. Proč se máme vzdělávat pro svou budoucnost, když se společnost a ti, kteří jsou za její směřování zodpovědní, nestarají o to, abychom vůbec nějakou budoucnost měli? Nicméně to, že téma klimatická krize je v českém školství těžce podceňeno, je také jeden z důvodů, který nás ke stávkám vedl.

Je důležité si uvědomit, že to je průřezové téma, které se týká každého aspektu lidského konání, týká se téměř každého předmětu, co se ve škole učí, a prostupuje celými našimi životy. A podobně by tomu mělo být ve škole. Téma klimatická krize by se mělo nahlížet z různých perspektiv, z pohledu různých předmětů, oborů, odvětví a činností.

Setkal jste se vy s tématem klimatické krize nebo ochrany klimatu ve škole?

Petr Doubravský svého času působil jako mluvčí studentských stávek za klima. Jak se k tématu dostal a jak ze své pozice studenta vnímá úroveň informovanosti a vzdělávání o klimatu?



Stávka za klima. Foto: Petr Zewlakk Vrabec

Setkal. Já jsem nastupoval do první třídy v roce 2007, kdy nastupovala ministryně školství za Zelené Dana Kuchtová, a tehdy se ve vzdělávacích plánech dal větší prostor environmentálním tématům. V druhé třídě jsme měli dokonce předmět, který se jmenoval *Výchova k ekologii*. Nemluvili jsme tam vyloženě o změnách klimatu, spíš obecně

o environmentálních problémech. Ale pro mě osobně to bylo formativní.

S klimatickou změnou jako tématem jsem se ale poprvé setkal v hodinách angličtiny, kde byla tematická lekce životní prostředí. A tam byla slovíčka jako emise skleníkových plynů a změna klimatu, která jsem se tehdy učil, aniž bych do hloubky věděl, co znamenají.

A pak jsme se o skleníkovém efektu učili v chemii jako o fyzikálně-chemickém procesu. A proto mě udivuje popírání klimatické krize, protože existence skleníkového efektu je učivo základní školy. A fascinuje mě, že mnozí politici nemají tohle učivo dosud osvojené. A nemyslím si, že se to začalo učit před nedávnem.

A potom jsem se s tím setkal v občanské výchově, ale tomu byla věnovaná třeba jedna hodina nebo dvacet minut a to bylo všechno.

Považujete tedy vzdělávání o klimatu za dostatečné?

V žádném předmětu základní školy jsme neměli dostatečný prostor na to, aby člověk mohl nahlédnout, co se s klimatem děje.

Na gymnáziu jsme se pak o klimatu neučili skoro vůbec. Ve čtvrtáku jsme se tématu dotkli v biologii, kde jsme měli jednu lekci, ale to už nastupovala covidová pandemie a začátky online výuky. Dostali jsme jednu prezentaci a měli jsme vyplnit test.

Dělá se už dnes nějaké environmentální téma ve školách dobře?

Já si nedovolím zobecňovat, protože školství u nás je do velké míry založeno na osobnostech učitelů a učitelek. Myslím, že někteří

učitelé tématu věnují prostor, který je žádoucí, a jiní zase vůbec žádný.

Já osobně jsem se o klimatické krizi vždycky dozvídal víc z jiných zdrojů než ze školy. Což je smutné, zároveň si ale nemyslím, že je to chyba konkrétních učitelů. Spíš jde o to, jaké postavení má to téma v rámcových vzdělávacích plánech a že bylo v posledních letech poměrně dost osekávané.

Je tu ale důležitější věc. Na jedné straně jsou totiž fakta, že skleníkový efekt a klimatická změna existuje a jaké má dopady, ale na to se nutně váže debata o tom, jak se k tomu máme jako společnost postavit. A já mám dojem, že v tomhle se prostředí v České republice snaží být příliš apolitické.

Jak to myslíte?

Panuje jistá obava přinášet do školy témata, která mohou zavánět politikou. A já vlastně nevím proč. Možná to i pramení z toho, jakým způsobem byla v minulosti popírána občanská společnost, kdy Václav Klaus v devadesátkách říkal, že občanská společnost nemá v liberální demokracii místo a že pokud chce někdo něco změnit, má jít do politiky.

Možná proto nejsme schopní oddělovat, že je něco jiného být apolitický a něco jiného



*Pražská stávka Fridays for Future 15. března 2019.
Studenti škol zaplnili ulice Prahy.*

Foto: Petr Zewlakk Vrabec / Fridays for Future

nadstranický. A pokud se vymezíme jako apolitici, tak ta politika stejně nezmizí. Protože tím necháváme prostor statu quo. Když nereflektujeme své postoje a postoje učitelů a učitelek, tak to neznámá, že se nedostávají do našich sdělení.

Z toho, co říkáte, chápu, že stávky za klima byly směřované jako sdělení především politikům, ne škole, a stávka byla prostředek, jak to udělat. Je to tak?

Já vnímám, že prostředky a cíle byly v tomhle ohledu zajedno. Stávky samy o sobě poukázaly právě na neochotu českého školství věnovat se tématům spojeným s politikou. Stávka postavila školy, učitele, učitelky, žáky

a žáky před problém tak, že se o něm nedalo mlčet.

A zároveň to bylo něco přirozeného. Já vnímám, že ve společnosti máme rozdělané role a od každého se něco očekává. Od nás se očekává, že budeme chodit do školy, což je zcela legitimní požadavek. Od politiků a těch pár političek, které máme, se očekává, že budou řešit společenské problémy. Proto je volíme, proto se nemusí věnovat jiné práci a jsou za to placení. A ve chvíli, kdy tato očekávání nenaplnňovali a nenaplnují, jsme se snažili dát najevo, že také my nemusíme dělat to, co se od nás očekává.

Myslíte, že vaše hnutí přineslo nějakou změnu?

Nemyslím si, že by naše hnutí přineslo změnu. Myslím si, že ji přináší.

Každý druhý den se ke mně dostávají zprávy, že se věci hýbou kupředu. Nedávno mi říkala jedna učitelka, že si ve výuce pouštěli náš online stream za klima. Jsou to dílčí věci, ale podstatné je, že stávky, momentum a společenské nadšení kolem tématu změnilo jednotlivce, kteří potom vnášejí téma do každodenního života. Pod radou vlády třeba vznikla pracovní skupina, která připravuje publikaci ke klimatickému vzdělávání ve veřejném školství.

Nemyslím si, že jsme přinesli nějakou zásadní změnu, nenaplnili jsme cíl, o který usilujeme, to je klimatická spravedlnost, uhlíková neutralita a udržení oteplení pod 1,5 °C, ale v té změně dál pokračujeme. A ještě nás toho asi hodně čeká.

Jakou změnu přinesly stávky za klima vám osobně?

Já jsem byl environmentální aktivista už dlouho předtím, od patnácti let do roku 2017 jsem byl v hnutí Limity jsme my a pohyboval jsem se v prostředí ekologického hnutí. Rok 2019 ale můj život změnil, protože jsem byl v popředí studentského hnutí a byl jsem vidět. Najednou nejsem anonymní. Uvědomuju si, že kdykoli se budu hlásit o práci a zaměstnavatel si moje jméno dá do vyhledávače, vyjede mu, že jsem byl mluvčím studentských stávek za klima.

Zároveň mi to dalo naději. Předtím byla moje primární motivace asi strach, co všechno může nastat, pokud nebudeme řešit klimatickou krizi. Ale to hnutí, které se vzedmul, mi dalo ohromnou naději, že svět může být lepší. To je to, co mě od té doby žene.

Jak se vypořádáváte s tím, že klimatický rozvrat je téma závažné, ale i rozdělující?

Nemyslím si, že svět rozděluje to téma a to,

že ho řešíme, ale že je to mimo jiné klimatická krize, která ukazuje rozdělenost světa.

Jsou tu země globálního severu jako Čína, Spojené státy americké, země Evropy, které jsou za klimatickou krizi zodpovědné, protože historicky vypustily nejvíce skleníkových plynů, a na druhé straně jsou země globálního jihu, které historicky tolik emisí nevypustily, ale odnášejí si z klimatické krize to nejhorší.

A podobné paralely bychom našli i v České republice. Je tady několik mocných lidí, kteří vydělávají na těžbě a spalování fosilních paliv, a na druhé straně jsou lidi, kteří každý den kvůli klimatické krizi trpí, už jenom proto, že kvůli suchu přicházejí o úrodu. Myslím, že společnost je rozdělená a že klimatická krize nám naopak dává příležitost tohle rozdělení reflektovat a snažit se ho překonávat.

V tomhle je důležité vést dialog, navazovat spojení a bavit se i s lidmi, se kterými nesouhlasíme – a hledat společný zájem. Neumím si představit, že se diskutuje o konci těžby a spalování uhlí, aniž by do toho byli zahrnuti zaměstnanci a zaměstnankyně fosilního průmyslu.

S jakými přístupy jste se setkal, když jste jako mluvčí studentských stávek za klima jednal s lidmi od premiéra Babiše

po sympatizujícím hnutí jako Učitelé nebo Doktoři za klima? Přistupovali k vám jako k dítěti, nebo k partnerovi v jednání?

To bylo hrozně různé. Z řad ekologických organizací se nám vždycky dostávalo podpory a měl jsem pocit, že k nám přistupovali jako k sobě rovným. I proto se snažím jednat podobně, když do klimatického hnutí přichází mladší lidé. A o to víc vím, že to není vždy jednoduché.

I ze strany politiků to bylo různé. Zásadní bylo to, že jsme jim nedávali na výběr, jestli nás mohou ignorovat, nebo ne. Vypořádávali se s tím různě. Byli politici, kterým evidentně na klimatické krizi také záleží.

Na začátku jsem sledoval určitou tendenci politiků se nám zalíbit a trochu si na nás udělat PR. Že začalo být trendy fotit se při sázení stromů.

A pak byly případy jako Andrej Babiš, který si možná trochu myslel, že mu políbíme prsten a že nás přesvědčí, jaký je ochránce živého i mrtvého. A když mu to nevyšlo, jeho obrat byl zásadní. To mi tehdy hodně pomohlo překonat pocit, že se mám cítit politikům v něčem zavázaný.

Rozhovor vedla Zdeňka Kováříková.

Jakub Bouchal

Hnutí za klima

Globální klimatická krize je v poslední době jedním z nejprobíranějších problémů. Zejména v posledních letech vznikají občanské iniciativy a hnutí, které zakládají lidé z nejrozličnějších oborů a generací. Jsou to často obyčejní lidé, kterým záleží na prosazení ochrany klimatu a chtějí svůj čas a energii využít ke zlepšení situace, jak jen mohou, a to například pomocí protestů, peticí, stávek, výukových programů či výzev. Svoji iniciativou tak reagují na pasivitu či neúčinné snahy o řešení klimatické krize ze strany politiků.

Důležitým bodem ve vývoji byl vznik hnutí Fridays for Future (Pátky za budoucnost) v srpnu 2018. Tehdy patnáctiletá Greta Thunbergová začala každý pátek místo školy stávkovat před švédským parlamentem. Její jednání a odhodlanost brzy přitáhly pozornost

veřejnosti a odstartovaly mezinárodní hnutí středoškolských studentů a studentek. Hlavním poselstvím stávek je přesvědčit politiky o závažnosti tématu a přimět je k jednání, které je podloženo vědeckými poznatky o klimatické krizi. Fridays for Future inspiruje občany k aktivitě a spolupracuje s ostatními skupinami a organizacemi.

Lidé za klima

Klimatická hnutí a iniciativy jsou často volnočasové nevýdělečné organizace lidí, kteří ve většině případů nejsou klimatologové. Jsou to obyčejní lidé. Jejich současné postavení (ať už profesní, komunitní nebo lokální) ovšem využívají jako vlivný nástroj k dosažení svého cíle. Organizace a spolky se také sdružují v různých platformách, které s nimi následně spolupracují a podporují je.

Nejvýznamnější českou platformou pro klimatické hnutí je Klimatická koalice, která sdružuje oficiální aktéry českého klimatického hnutí a spolupracuje se skupinami, které ke koalici formálně nepatří. Mezinárodně hraje podobnou roli například síť Friends of the Earth Europe nebo Climate Action Network, každá sdružující přes tisíc nevládních organizací.

Jedním z mnoha významných českých klimatických spolků jsou Lékaři za budoucnost.



Greta Thunbergová a její stávka za klima
27. srpna 2018. Foto: Anders Hellberg /
Wikimedia Commons. Licence: CC BY-SA 4.0

Vznikl v druhé polovině roku 2019, zčásti i jako reakce na článek o člověku a jeho vlivu na devastaci životního prostředí. Skupina lékařů se chtěla vyjádřit ke klimatické krizi a ke způsobu, jakým je vnímána a řešena.

Coby lékaři, kteří denně spoléhají na vědu a její výsledky, poukazovali na vědecké

důkazy o změně klimatu a zdůrazňovali nutnost zaujetí společenského postavení k problému. Z toho důvodu také přišli s nápadem otevřeného dopisu vládě, kde mimo jiné požadovali, aby Česká republika rapidně snížila emise skleníkových plynů. Po předání dopisu ministrovi zdravotnictví Adamovi Vojtěchovi kontaktovali Lékaři za budoucnost několik dalších ministrů, nechali si schválit činnost od České lékařské komory, působili na několika konferencích týkajících se klimatické změny, ale i jiných problémů, či publikovali články do lékařských odborných časopisů.

Jejich současným cílem je co nejvíce přispět k transformaci zdravotnictví směrem k větší ekologizaci. Dosažení tohoto cíle jim však komplikuje nedostatek času u členů organizace a nečinný přístup ministerstva zdravotnictví.

Dalším výrazným spolkem je v České republice hnutí Parents for Future (Rodiče za budoucnost), které vzniká v různých městech po celé republice. Jedná se o skupiny lidí, kteří jsou znepokojeni vývojem klimatické krize a chtějí lepší svět a budoucnost pro své děti. Jde typicky o rodiče, ale k hnutí se připojují i další příbuzní, jako jsou prarodiče, tety, strýcové... V rámci svých možností vyvíjejí snahu o odvrácení klimatické změny a po politicích žádají vynaložení veškerého úsilí na snížení emisí CO₂ tak, aby se hodnoty

do roku 2030 snížily alespoň na polovinu a do roku 2050 dosáhly nulových emisí. Také prezentují důležitost péče o krajinu a vodu v ní. Veřejně podporují stávkující studenty a demonstrace Pátek za budoucnost. Skupiny členů vznikají jak ve velkých městech (např.: Liberec, Brno), tak i v menších městech (např.: Pelhřimov, Kladno, Cheb).

Klimatické spolky ale mohou vznikat i na regionálním půdorysu. Jedním z takových je Chebsko za klima, založené roku 2020. Členy jsou občané a přátelé Chebu, kteří se rozhodli vyvíjet aktivitu v problematice změny klimatu a životního prostředí. Ve sdružení můžeme najít lidi z odlišných pracovních, společenských a věkových skupin. Rodiče, studenty a učitele spojuje obava z vývoje klimatických změn a jejich důsledků. Chtějí vyjádřit svůj zájem o téma a stát se součástí řešení. Nesouhlasí s lidskou nešetností k přírodě, kvůli které mizí živočišné i rostlinné druhy, vysychá krajina a degraduje půda. Požadují po politicích informace o stavu věci a zahájení kroků vedoucích ke zlepšení situace, přičemž zároveň nabízejí spolupráci a pomoc.

Učitelé za klima

V neposlední řadě stojí za zmínku skupina Učitelé za klima založená v roce 2019 v souvislosti s vydáním manifestu na



Jakmile se člověk stane rodičem, zpravidla začne na svět nahlížet jinak. Snadno se stane, že se stane Rodičem za klima.

Foto: Señor Hans. Licence: CC BY-NC-ND 2.0

podporu stávkujících studentů z hnutí Pátky za budoucnost. Skupina učitelů ze základních a středních škol se poté rozhodla vyvíjet další aktivity tematizující problematiku klimatické změny ve školství. Začali vytvářet a sdílet metodiky napříč různými předměty, pilotovali videokurz Klimatická změna vzdělávacího programu Varianty při Člověku v tísni a úspěšně se propojili s dalšími podobně zaměřenými neziskovými organizacemi, pedagogy a školami. Vytvořili také databázi vědců a odborníků z rozmanitých oborů, jenž jsou ochotni zavítat do škol v celé ČR a debatovat tam o problematice klimatické změny.

Jakub Bouchal je žákem Gymnázia Nad Štolou.

Veronika Endrštová
Veronika Ambrozyová

Jak pojmáme klimatické vzdělávání?



Názorová škála: je přírodní rovnováha tak silná, že zvládne cokoliv, anebo má své limity?

Reakce studenta střední školy na to, co by vzkázal pedagogům k výuce o změně klimatu, mluví za vše: „Nebojte se jít proti davu a uče to, co je důležité.“

Klimatická změna je mnohými považována za reálnou hrozbu pro naši společnost i přírodu, jak ji známe, přesto je výuka o ní stále spíše záležitostí několika „nadšených či alarmovaných“ pedagogů a pedagožek.

O klimatické změně se na všech stupních škol učí málo a roztržitě, kompetence potřebné pro pochopení a zvládnutí této globální výzvy pak cíleně rozvíjí málokdo. Mnozí studenti přitom mají zájem klimatické změně porozumět a chtějí vědět, jak k jejímu řešení mohou přispět. Uvědomují si totiž, že je s ní spjatý jejich budoucí život.



Vyplouváme! Active Citizens: Chráníme klima, ročník 2020/2021.

Těch informací je moc a je hrozně těžké se v tom nějak zorientovat

Klimatická změna je složité a pro některé stále kontroverzní téma a ze strany učitelů často zaznívá: „těch informací je moc a je hrozně těžké se v tom nějak zorientovat...“.

Vytvořili jsme proto on-line kurz Klimatická změna, který provází učitele nezbytným vědomostním základem postaveným na ověřených informacích. Učitel studiem získá v tématu klimatické změny pevnější půdu pod nohama a zároveň může videa, interaktivní otázky i různá schémata využít ve výuce nebo nechat kurzem postupně procházet studenty.

Obecně při práci s tématem nemíříme jen na rovinu dopadů na přírodu, ale i na společnost



Změna klimatu, klima a migrace, klima ve třídě = Letní škola pro pedagogy 2020.

a zabýváme se propojeností s dalšími fenomény, jako je migrace, chudoba a nerovnosti. Klimatická změna totiž mezi globálními problémy hraje určitý prim – zásadně přispívá k jejich zhoršování. Zároveň je pro její pochopení a efektivní řešení nutné vidět ji v souvislostech – k tomu se učitelé i žáci snažíme vést přes rozvíjení systémového myšlení.

Uč se, zjišťuj, jednej

Když si uvědomíme, jak moc svým jednáním ovlivňujeme společenské i přírodní prostředí, ve kterém žijeme, musíme se ptát, co udělat pro to, abychom je nezničili. Cestou je nepochybně rozvoj takových dovedností, které nám umožní aktivně se podílet na řešení problémů a oceňovat to, co už umíme a dobře funguje.

Dobré klimatické vzdělávání bez skutečného porozumění totiž nefunguje. Díky zkušenostem i mnoha studiím víme, že založit jej pouze na znalostech není řešením. U složitých témat je důležité, učit se pracovat také s emoční stránkou problému.

Pomáhá přiblížit problém skrze konkrétní příběhy. Na vzdělávacím portálu JSNS.cz proto vyučujícím nabízíme dokumentární filmy, které v žácích dokáží vzbudit silné emoce a zájem o probírané téma. Pokud jsou navíc hlavní hrdinové žákům blízcí věkem, mohou se s nimi



lépe ztotožnit. Žáci své prožitky pod vedením vyučujících reflektují a rozvíjejí i další dovednosti (např. empatii, schopnost analyzovat informace, formovat své postoje apod.).

„Otevírání důležitých a silných témat, která se složitě vejdou do konkrétních školních předmětů, hodnotím jako důležitá. Pro mě osobně je to překvapivě cesta, jak budovat bezpečné pracovní prostředí. Ve výsledku skupina pracuje efektivněji a soustředěněji i v jiných hodinách,” reflektuje

*Co má největší smysl dělat, aby ČR do 10 let (2030) snížila své emise co nejvíce?
Práce s infografikou „Potenciál vybraných způsobů snížení emisí ČR“ od Fakta o klimatu.*

práci s dokumentárními filmy Ida Vohryzková z VOŠ a SŠ zdravotnické, Ústí nad Labem.

Podobně jako film je možné do různých předmětů vnést také přípravu vlastního projektu, ve kterém se hlavními hrdiny stávají žáci sami. V dlouhodobých programech Active



Proč nutí klimatická změna lidi k migraci či vysídlení? Letní škola, 2020.

že když mohou žáci sami vymyslet celý projekt a pak jej zrealizovat, vede to k posílení vědomí jejich vlastní účinnosti a naděje, že se s tím problémem, v tomto případě se změnou klimatu, dá něco dělat.

Naším úkolem jakožto vzdělavatelů je tedy připravit žáky na život ve světě plném nejistot a změn, i když my sami jsme mnohdy nejistí. Pojďme společně hledat cesty, jak na to, a učme o klimatické změně.



Jak bude okolní krajina v důsledku klimatické změny vypadat v roce 2050? Letní škola, 2020.

Více o našich vzdělávacích programech najdete na:

On-line kurz Klimatická změna:
[kurz-klimazmena.clovekvtsni.cz/#/!](https://kurz-klimazmena.clovekvtsni.cz/#/)

Vzdělávací program Varianty
clovekvtsni.cz/co-delame/vzdelavaci-program-varianty

Vzdělávací portál
[JSNS.cz](https://jsns.cz)

Foto: Veronika Endrštová

Mgr. Veronika Endrštová a Mgr. Veronika Ambrozová jsou lektorky a metodičky globálního vzdělávání Člověka v tísní.

Kateřina Lánská

Chránit klima jen pro dobrý pocit nestačí



Jedno z prvních setkání studentského týmu ze SZeŠ a SOŠ Poděbrady.

Změna, nové perspektivy a otevřená budoucnost jsou v DNA každé mladé generace. Ne každé generaci se je ale podaří proměnit, a ne každá čelí takovým výzvám, jako je probíhající klimatická změna. Je dobré, když mladí lidé pochopí, že jsme všichni součástí problémů i součástí jejich řešení. Naučit se to můžou třeba tak, že k danému problému vymyslí a navrhnu řešení, které pak za podpory pedagogů, expertů a místní komunity zrealizují. Právě na tomto principu jsou postaveny projekty programu 1Planet4All, do kterého se letos zapojilo několik škol napříč ČR.



Vize komunitního projektu, Gymnázium Frýdlant.

Na začátku pedagogové stávají tým studentů a motivují je, ti pak postupně přebírají iniciativu a řídí si jak proces formování, tak realizaci celého projektu. Sami pak komunikují s týmem Člověka v tísni, který jim poskytuje

metodickou podporu během celého konání projektu. Na začátku proběhne krátký webinář, který je zasvětil do principů práce, téma pak dál ale prozkoumávají sami, diskutují a hledají svůj vztah k přírodě a přemýšlejí o fungování své komunity z pohledu klimatické změny.

Důležité je popsat potřeby komunity, ale i navázat komunikaci s experty nebo dalšími studenty z ČR, kteří řeší vlastní projekty. Vzhledem k aktuálním podmínkám letos připravovali variantu realizace projektu i pro online prostředí. Nakonec se ale zdá, že závěrečné akce projektů budou moci proběhnout naživo.

Případová studie: Frýdlant

„Do konce června uspořádáme akci ‚Na-jdi změnu‘, v průběhu které si alespoň 200 lidí na několika stanovištích v okolí Frýdlantu poslechne fakta a informace o klimatické změně a vyzkouší si ekologičtější alternativy předmětů denního užití. Tím se dozví, jak sami za sebe snížit uhlíkovou stopu, a změní svůj postoj ke klimatické změně,“ dali si za cíl studenti frýdlantského gymnázia pro letošní školní rok.

Podle metodičky Veroniky Endrštové bylo zajímavé sledovat postupný proces práce studentů na tématu, kdy se z prvotního



Řeka – symbol celoroční plavby programem
Active Citizens: Chráníme klima!

Posun samotné perspektivy pozitivně hodnotí i sami studenti. „Začala jsem trochu jinak vnímat klimatickou změnu a její řešení. Přišla jsem na to, že jsou mnohem důležitější faktory, které ji ovlivňují, a není to jen o třídění odpadu, že je potřeba větší změny, a mrzí mě, že to vlastně nikdo moc neřeší,“ popsala změnu svého přístupu Roxolana Sobotová, jedna ze studentek frýdlantského gymnázia.

Projekt tak kromě propojení školy s místní komunitou a seznámení studentů s problematikou klimatické změny podpořil změnu postojů samotných studentů, kteří díky tomu chápou, že v případě hledání řešení nestačí pouze „něčí lepší pocit“, ale že je třeba jít k jádru věci a zaměřit se na činnosti, které mají významnější vliv na samotné příčiny klimatické změny.

Případová studie: Poděbrady

Máme velkou radost, že se daří do projektu zapojovat nejen studenty gymnázií, ale i středních odborných škol. Dvouhodinový vzdělávací program pro děti a dospělé – naučnou stezku na školním pozemku a 15minutový online program na téma podpora biodiverzity (konkrétně hmyzu) a zadržování vody v krajině, to si za cíl svého projektu stanovili studenti Střední zemědělské školy a Střední odborné školy Poděbrady.

Na školní zahradě se rozhodli vybudovat vodní nádrž, která bude sloužit k zadržování dešťové vody na pozemku školy. Tu potom budou moci následně využívat k zavlažování zahrady. Vedle toho se zaměřili na hmyz a jeho úbytek v krajině. Formou vzdělávacího programu pro děti a veřejnost chtějí rozšířit povědomí o jeho důležitosti, zároveň na školní zahradě budují pítka pro včely, hmyzí domky, louku pro opylovače a zrcadlo uvědomění, do kterého se bude moci podívat každý, kdo k tomu sebere odvahu.

Jsmeme velmi rádi, že i přes komplikace spojené s koronavirovou pandemií a distanční výukou zapojené školy dokázaly motivovat studenty k tomu, aby své projekty dotáhli do konce. Muselo to všechny zúčastněné stát opravdu hodně energie a sil. Pokud byste se sami chtěli se svou třídou nebo spolužáky do takového projektu zapojit příští školní rok, probíhá aktuálně nábor nových škol. Pro více informací kontaktujte metodičku projektu 1Planet4All Veroniku Ambrozyovou, e-mail: veronika.ambrozova@clovek-v-tisni.cz.

Foto: Kamila Verfelová

Mgr. Kateřina Lánská je mediální koordinátorka vzdělávacího programu *Varianty Člověka v tísni*.

zaměření na spotřebitelství, které je postaveno na upřednostnění ekologičtější varianty výrobků a uplatnění strategie: „když si místo plastovým kartáčkem vyčistíš zuby bambusovým, máš hned lepší pocit“, kritikou diskusí posunuli k tématům osobní zodpovědnosti v oblasti dopravy a úspor energií. Tomu pak také budou věnovat jedno z tematických stanovišť na akci „Najdi změnu“.

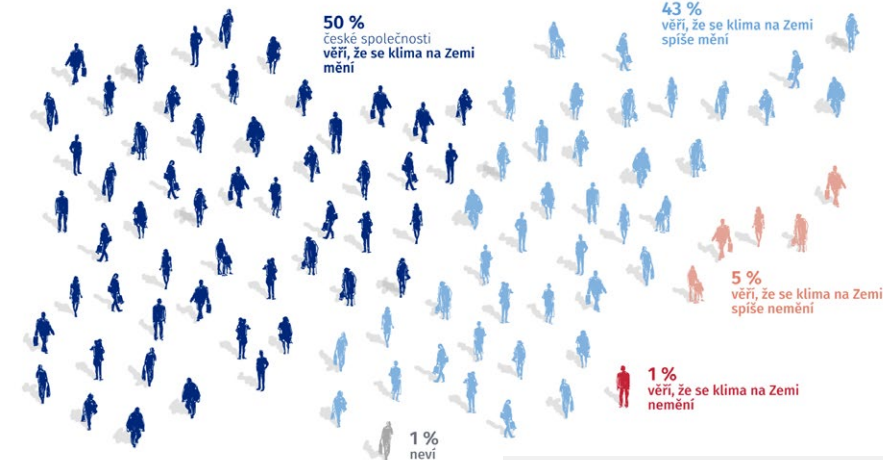
Klima a společnost

Klima jako společenské téma se v současnosti dá uchopit z mnoha stran. V tom je situace oproti době před deseti lety na úplně nové kvalitativní rovině. Sledujte.

A co my?

Co je k dispozici? Nejčerstvější materiál bude publikace *Klima se mění – a co my?* s podtitulem *Proč a jak se učit (ve školách) o změně klimatu*, kterou připravuje Pracovní skupina pro klimatické vzdělávání zřízená pod Radou vlády pro udržitelný rozvoj. Konkrétně za publikací stojí tým zvuchých jmen. Hlavním autorem je Petr Daniš, spoluautory jsou Jan Činčera, Miloslav Kolenatý, Jan Krajhanzl, Jiří Kulich, Michal Medek, Renata Svobodová a Tadeáš Žďárský. Na vzniku se podíleli i další členové pracovní skupiny, kde jsou lidé jak z aktivistické scény, tak z akademické.

Je to publikace, která by měla zaujmout každého učitele a učitelku, kteří se chtějí dozvědět více o tématu klimatické změny



Zdroj dat: Výzkum Česká společnost 2020 – klimatická změna. Ilustrace: Toy Box. Zdroj: iRozhlas.cz

a hlavně o způsobu, jak jej žákům a žákyním zpřístupnit. Nebojte se, že byste zabředli v klimatologii. Publikace je jakýsi průvodce a rádce učitelů, jak téma klimatické změny zapojit do výuky a to včetně konkrétních tipů, jak si s tématem poradit v hodinách fyziky, chemie, zeměpisu, matematiky nebo výtvarné výchovy.

Publikace čtenáře ale vybaví i aktuálními poznatky, jak si klimatické vzdělávání stojí u nás či ve světě, a pomůže identifikovat překážky výuky o změnách klimatu na školách (a tím i nabízí, jak je překonat). Nechybí ani odkazy na informační zdroje, kurzy a materiály, které školy mohou využít. Je to zcela určitě publikace, kterou by měl do ruky dostat nejen

každý učitel a učitelka, užitečná ale může být komukoliv, kdo se nějak věnuje vzdělávání mládeže.

Rozdělení klimatem

Co rozhodně stojí za pozornost, je projekt Českého rozhlasu *Rozdělení klimatem*, který v několika samostatných textech uchopuje klimatickou změnu. Seriál textů zahajuje článek o výsledcích výzkumu, jehož součástí je i zjednodušená kalkulačka uhlíkové stopy. Samotný tento nástroj lze snadno použít v praxi, celý seriál pak zasazuje téma do

Typologie českých cílových skupin z hlediska ochrany klimatu

Chtěli byste vidět mapu české veřejnosti, které se mezi sebou výrazně liší ve svých postojích k ochraně klimatu? Tady je malá ochutnávka. Stejně jako v našem klimavýzkumu před šesti lety jsme použili tzv. Latent Class Analysis. A díky nim vám ukážeme, jak se mezi sebou „cílovky“ liší kulturně, politicky, socioekonomicky atd. Zatím sdílíme aspoň první seznámení, ostatní je spíš obrázková hádanka... Vše vám detailně popíšeme při zveřejnění. Těšíme se.



Toto je jeden z řady výsledků, které přináší čerstvý výzkum *České klima 2021* uskutečněný na reprezentativním vzorku 2 762 obyvatel ČR. Více informací o šetření a jeho zveřejnění se dozvíte na tomto odkaze: www.bit.ly/czklima21

**MUNI
FSS**
GREEN
DOCK

profily skupin společnosti, které se liší svým vztahem ke klimatu.

Z pohledu příjemce informací je skvělá forma, kterou jsou výsledky uchopeny a zprostředkovány. Jednotlivé dílčí výsledky jsou zpracovány do přehledných a jednoduchých infografik, které provází komentář. Dá se pak pracovat jak s jednotlivou kartou, či s celým souborem. Najděte si a stáhněte si na bit.ly/czklima21.

Klimatická neutralita

Poslední dokument, který zmíním, je *Klimatická neutralita*, což je stanovisko Komise pro problematiku klimatu při Radě pro výzkum, vývoj a inovace. Jestli hledáte souhrn aktuálního poznání o změnách klimatu a situaci v Česku, najdete jej na bit.ly/3vuN9ck.

(zpracoval Martin Mach Ondřej)

kontextu. Více informací o projektu najdete na irozhlas.cz/zpravy-tag/rozdeleni-klimatem.

Ochrana klimatu ze školních lavic

Jan Krajhanzl spolu s Barborou Klocovou připravili pro projekt Ekoškola ministudii *Ochrana klimatu pohledem ze školních lavic*, která mapovala postoje žáků ke klimatickým změnám. Jedním z výsledků je patnáct praktických tipů, které lze snadno použít v praxi. Najdete na bit.ly/3yM7uw4.

České klima 2021

Zkoumání klimatické změny a společenského přesahu se věnuje i výzkum *České klima 2021*, který mapuje české veřejné mínění v otázkách změny klimatu. Za výzkumem stojí tým Katedry environmentálních studií FSS MUNI, který si ke spolupráci přizval spolek Green Dock, který se zaměřuje na behaviorální výzkum a design.

Co v aktuálních datech najdete? Odpovědi na otázky, jaké jsou aktuální postoje české veřejnosti, a to jak ke změně klimatu, tak ke klimatickým a energetickým politikám, zastáncům ochrany klimatu nebo snižování uhlíkové stopy domácností. Kam se vyvíjejí názory obyvatel České republiky, jaké vlivy nejvíce působí na veřejné mínění v této oblasti. Součástí je i mapa české veřejnosti – podrobné

Lenka Skoupá

Adaptační opatření ke změnám klimatu v památkově chráněných budovách



Foto: Archiv Toulcův dvůr

Při nové výstavbě obytných, kancelářských i dalších budov je v dnešní době nízkoenergetický, nebo dokonce pasivní standard samozřejmostí, stejně jako celá řada dalších technologií, které přispívají udržitelnému bydlení, ať již se jedná o nakládání s dešťovou vodou, nebo osazení solárními nebo fotovoltaickými panely.

Co však lze dělat v historických, památkově chráněných budovách, když se chcete chovat environmentálně šetrně? Roky fungování a práce v Toulcově dvoře nám ukazují cestu, kterou si trůfám nazvat „uměním možného“.

Slepých uliček a cest je celá řada. Stejně jako nezměníte orientaci a dispozici budov, je



*Pohled na budovu Toulcov dvora a vstupní bránu.
Foto: Šjů / Wikimedia Commons. Licence: CC BY-SA 3.0*

bojem s větrnými mlýny, pokoušet se u historické budovy přesvědčit památkáře o výhodách zateplení stavby zvenčí. Nezbyvá než se smířit s energetickým štítkem budov někde kolem písmene F či G.

Podobně marná je snaha o osazení budovy fotovoltaickým systémem. Zde nepomůže dokonce ani to, že střechy, kam by se panely umísťovaly, nejsou lidem běžně viditelné.

Relativně volnou ruku máte pro realizaci opatření pro nakládání s dešťovými vodami. Pokud se domluvíte s Národním

památkovým ústavem (NPÚ) na materiálovém provedení svodů dešťové vody, máte vyhráno a můžete budovat jímky, a pokud máte dostatek ploch, tak i průlehy a dešťová jezírka. Je možné pracovat i s vhodným typem zpevnění cest a ploch zasakovací dlažbou nebo například mlatovou cestou.

Celou řadu úspor můžete využít při volbě systému vytápění budov. Využití solárních panelů je sice minimální, ale jinak jsou vaše možnosti takřka neomezené. Jen je důležité rekonstrukce nebo přestavby předem s NPÚ konzultovat.

Pokud máte na objektu plochou střechu, kterou se chystáte rekonstruovat, je možné zkusit využít systému zelené střechy.

Čím disponuje Toulcův dvůr coby soubor památkově chráněných budov? Od roku 2001 jsou dvě třetiny střech svedeny do nádrží o celkové kapacitě 50 tisíc litrů, které jsou využívány pro zalévání. Přebytková voda stéká do mokřadu pod Toulcovým dvorem, vzniklo také dešťové jezírko, kam se odvádí voda z ploch celého dvora, která se nestihnou zasakovat. V současné době je připraven projekt pro vybudování dalších dvou nádrží na dešťovou vodu a její využití na splachování v části objektu. V rámci úspor vody se využívají i drobnosti, jako jsou perlátory a dělené splachovací nádrže.

Kotelna pro vytápění zhruba třetiny budov je vybavena složitou technologií, která kombinuje využití osmi solárních panelů pro přehřev vody, kotle na dřevo a případné dotápění zemním plynem.

Máme jednu malou zelenou střechu, na které se pěstuje zelenina.

Pro skladování zeleniny a brambor využijeme prostor sklepa pod budovou bývalého špýcharu, kde je celoročně stálá teplota v rozmezí 6–9 stupňů a vysoká vlhkost. Tyto podmínky jsou pro skladování optimální.

Velmi rádi bychom úsporných opatření měli více, ale buď je nelze aplikovat vzhledem k památkové ochraně budov, nebo by cena jejich realizace byla neúměrně vysoká a neodpovídala by dosaženým úsporám.

Ukazuje se, že je jednodušší využít moderní technologie při nové stavbě než snaha o jejich aplikaci v historických objektech.

*Ing. Lenka Skoupá je předsedkyní spolku
Toulcův dvůr.*

Lenka Skoupá

Klima jako questová trasa či úniková hra



Rok 2020 byl pro všechny náročným obdobím a měl i velký dopad na environmentální výchovu, vzdělávání a osvětu na Toulcově dvoře. Vzhledem k vládním nařízením byly více než půl roku omezené možnosti pořádání osvětových a edukačních akcí pro školy i širokou veřejnost. On-line výukou byli postupně děti i dospělí přehlaceni, mimo to jsme jako zásadní vnímali potřebu lidí být venku v přírodě. Nechtěli jsme zároveň rezignovat na naše dlouhodobé vzdělávací cíle a poslání.

Proto jsme se pustili do realizace samoobslužných vzdělávacích aktivit pro jednotlivce nebo rodiny s tematikou udržitelnosti

a klimatické změny. Připravené aktivity budou zůstat v naší nabídce i v dalších letech a věříme, že si svoji cílovou skupinu najdou i tehdy, když se budeme vracet k historicky prověřeným formátům vzdělávacích hromadných akcí.

Na Den Země jsme slavnostně spustili questovou trasu v přírodním areálu Toulcova dvora s názvem Hledačka pro Zemi. Trasa vede účastníky po zajímavých biotopech přírodního areálu (step, mokřad, přírodní zahrada) a tabulích naučných stezek, které se zaměřují na problémy spojené s ochranou klimatu a nakládání se zdroji.

Zvolili jsme pro quest typickou formu pracovních listů ve verších spolu s ručně kreslenou mapou. Na osmi zastaveních se postupně luští jednotlivá písmena tajenky. Tou je slovo úzce spojené s klimatickou změnou. Po rozluštění se hráči dozví i vysvětlení pojmu.

Jednotlivá stanoviště ukazují možnosti jednotlivců zapojit se do ochrany klimatu v každodenním životě. Quest končí vyluštěním hádanky spojené se získáním „pokladu“. Herní plány jsou ke stažení na webových stránkách Toulcova dvora a návštěvníci hry mohou využít celoročně podle vlastního časového harmonogramu.



Foto: Archiv Toulcův dvůr

Se širokým pracovním týmem jsme od ledna do července připravovali venkovní únikovou hru Čas zvratu. Po provedených pilotážích v průběhu září jsme hru pro veřejnost otevřeli v říjnu loňského roku.

Únikovka nabízí hravou a spolupracující formou poznání i možnosti řešení čtyř globálních problémů. Fyzicky nenáročná, ale jinak svižná hra procvičí nejen duchapřítomnost, odhad, důvtip a spolupráci, ale také trpělivost týmu a znalosti. Hra je určena pro týmy

3–5 osob, mohou hrát dospělí i rodiny s dětmi od přibližně devíti let.

Z globálních problémů jsme vybrali téma získávání energií, hospodaření s vodou, znečištění a biodiverzitu. Pro každou oblast jsme připravili dva úkoly – jeden zaměřený na týmovou spolupráci, druhý využívající získané informace a znalosti. Po splnění obou úkolů se účastníci dostávají k následujícímu dílu mapy, číselnému kódu a dalším indiciím, které jsou součástí všech únikových her.

Časová náročnost Času zvratu je 90–120 minut, podle herní vyspělosti a dané skupiny.

Pro únikovou hru vzniklo nové webové rozhraní s kalendářem, přes které se zájemci o hru hlásí.

Závěrečná aktivita hry je situována do nejstarších prostor Toulcůva dvora, sklepa historického špýcharu, který dodá tu správnou atmosféru pro nalezení kódu do truhly.

Jaké jsou první ohlasy? „Hra nás bavila, i když najít správná řešení nebylo vždycky úplně jednoduché.“ „Oceňuji, že stejnou roli v nalezení kódu mají děti i dospělí, celý tým musí dát hlavy dohromady a přiložit všechny ruce k dílu.“

Vytvořený quest a úniková hra vedou k rozšíření netradičních aktivit vhodných pro environmentální vzdělávání široké veřejnosti na téma klimatické změny a mitigace. Nenásilnou formou podporují zájem o problematiku trvalé udržitelnosti a zavádění adaptačních opatření na změny klimatu do praxe.

Zajímají vás hry a interaktivní vzdělávání? Přijďte si je k nám vyzkoušet.

Ing. Lenka Skoupá je předsedkyní spolku Toulcův dvůr.

Petra Svoboda

Klimatická změna u skautských oddílů



Hraběnky. Foto: David Růžička

Patronáty

V současné době je do programu Patronáty zapojeno kolem dvaceti oddílů v Praze a dalších dvacet po celé republice. Oddíly si vždy za pomoci ochránce přírody vyberou lokalitu ideálně v blízkosti své klubovny a převezmou nad ní tzv. patronát. Obvykle pečují o kousek přírody dvakrát ročně, protože období před a po zimě je pro většinu zásahů nejvhodnější.

Klimatická změna je tu a viditelně se projevuje. Děti v oddílech se na ni ptají a zajímají se o ni možná ještě s větším důrazem na budoucnost než my dospělí. My, tým „SI v krajině“ Skautského institutu, považujeme za důležité v tomto tématu skauty i neskauty nejen vzdělávat, ale i vést je k akci, k praktickým řešením, k péči o lokality, blízko nichž děti žijí, aby i ony samy poznaly, že se na pozitivní změně mohou podílet. Tímto směrem v současné době orientujeme hned několik programů.

Naším cílem je, aby si děti a dospívající na vlastní kůži vyzkoušeli, že když vykopou tůňky v lese, mohou se stát domovem pro obojživelníky. Že když vyřezají nálety a křoviny na louce, ochrání tím křehčí vzácné druhy rostlin. Že když ozelení střechu přístřešku na popelnice, zadrží tak vlhkost a v létě tu dokáže přežít spousta hmyzu.

Veškeré zásahy v terénu, které s dětmi děláme, probíhají ve spolupráci s odborníky – ochránci přírody a samozřejmě po



detailní dohodě se správcem nebo majitelem pozemku.

Některé oddíly monitorují výskyt bobrů, jiné počítají rostlinky vzácného křivatec českého, jiné věší ptačí budky a krmítka. A chceme se také zaměřit na možnosti, jak upravit skautské klubovny pro ekologičtější provoz.

Samozřejmou součástí Patronátů je, že děti dostanou odborné know-how zábavnou formou, a také klademe důraz na to, aby získaly

*Oprava zanedbané studánky je zábava i práce. A zároveň příležitost něco se dozvědět o vodě.
Foto: Markéta Vrbová*

vztah k danému kousku země. Program, který jsme pilotovali v roce 2018, chceme dále rozšiřovat.

Najdete nás zde: skautskyinstitut.cz/si-v-krajine a tady se případně můžete přihlásit jako oddílový vedoucí, průvodce nebo správce území: skautskyinstitut.cz/o-patronatech.

Krajina v našich rukou

Na jaře, když se skautské oddíly nemohly scházet kvůli pandemickým opatřením, přemýšleli jsme o náhradním programu pro náš tým Patronátů. Rozhodli jsme se natočit videa o české krajině a její reakci na klimatickou změnu a vydali jsme se po celé republice za odborníky, kteří se věnují zadržování vody ve městě a v krajině, uzdravování lesů a oživování půdy.

Navštívili jsme ekologické organizace, farmáře, sedláky, lesníky, zahradníky i vodo hospodáře, abychom se dozvěděli více o místech, kde lidé o svou krajinu a její adaptaci na klimatickou změnu pečují.

Výsledkem jsou čtyři krátké filmy, které jsou určeny ke zhlédnutí starším dětem i dospělým a najdete je na stránce krajina.nasich-rukou.cz.

Ke každému videu vznikly i seznamy aktivit, kterým se může aktivně věnovat každý z nás, a také pracovní listy, jež mohou využít jak oddíly, tak například školní třídy. Zafixují si tak shlédnuté vědomosti, ale hlavně začnou o tématech přemýšlet v rámci svého vlastního života a bydliště a uvědomí si, že i oni mohou přispět k adaptaci na klimatickou změnu konkrétními činy nebo spoluprací s konkrétními organizacemi.

Cesta k modrozelenému městu

Letos v březnu jsme pořádali on-line konferenci, která pomohla dospívajícím a mladým dospělým zorientovat se v problematice klimatické změny na území města Prahy a také jim ukázala možnosti, jak může na očekávaný neblahý vývoj životního prostředí reagovat jednotlivec. Pro výukovou část programu jsme využili jako zdroj informací naše video Voda ve městě a posbírali jsme od studentů návrhy, co by oni sami pro klima v blízkosti své školy nebo obydlí rádi podnikli. Večer pak proběhla panelová diskuse s odborníky, které se účastnil Petr Klápště, Ondřej Fous a Klára Salzmann. (Záznam diskuse je zde: youtube.com/watch?v=MA7qhLGFcc.) Celkově se vzdělávací části konference zúčastnilo 293 studentů z osmi pražských středních škol a panelová diskuse měla zásah 686 účastníků.

Klimavíkendovky

V návaznosti na videa Krajina v našich rukou a naše okouzlení farmářů, kteří pečují o pestrou krajinu, letos pilotujeme další program, který oddílům nabízí víkendové pobyty na ekologických farmách, kde se hospodaří s ohledem na budoucnost, kde se dbá na zlepšování stavu krajiny. Program, který je na víkend připraven, obsahuje vzdělávací hry, setkání s farmářem, praktickou



pomoc při péči o krajinu (například výsadbu stromořadí) a také debatu o tom, co můžeme jako skauti ve svých oddílech dělat pro zlepšení zdraví krajiny. Možnost se přihlásit je avizovaná zde: krizovatka.skaut.cz/clanky-na-webu/5639-klimavikendovky-prvni-call.

Skauting vždy připravoval své členy na budoucnost, což je obsaženo i ve skautském heslu „Buď připraven“. Budme tedy připraveni na klimatickou změnu, jak nejlépe dokážeme. Téma už přerostlo z postoje „jak se

Příprava na budoucnost se někdy koná s lopatou v ruce. Foto: David Růžička

zeleně chovat a být hodný k přírodě“ k postoji „jak uchovat planetu pro nás pro lidi obyvatelnou“.

Petra Svoboda je koordinátorka projektu Patronáty Skautského institutu.



Eva Tylová

Motivace občanů ke zmírňování důsledků klimatické změny

Pro zvládání klimatické změny je potřeba, aby opatření na její zmírnění prováděl nejen stát či samospráva a věřili jim vědci, politici a úředníci, ale je třeba zapojit většinu lidí. Jak na to v dnešním světě přeplněném informacemi a společem?

Příklady táhnou

První cesta, kterou se MČ Praha 12 vydala, je jít příkladem. Zapojili jsme se do boje s klimatickou změnou šetrným hospodařením se svěřenými pozemky. Změnili jsme jejich využití s cílem zvýšit biodiverzitu a udržení vody v přírodě. Pozemky jsme nově propachtovali. Noví pachtýři je obdělávají bez použití chemie, sejí louky, vytváří remízky, do nich sází stromy, pěstují zeleninu, chovají včely. Namísto trávení hrabošů jedem vybudovali hradélka pro dravce. Omezením odtoku vody z mokřadu se rozšířil mokřad v ulici K Dýmači. Příklady opravdu táhnou, hlásí se nám noví zájemci o pacht z místních občanů a také majitelé pozemků v okolí změnili po našem vzoru hospodaření.

Jdeme sázet třešňovku, přidejte se

Na pozemcích, které jsme si nechali, jsme vysadili ve spolupráci se spolkem „Sázíme stromy“ ovocný sad a aleje v okolí Cholupic a Točné. Strávili jsme s občany několik pěkných odpolední sázením stromů a keřů, do



*Vertikule a plocha dosetá suchomilnou směsí.
Foto: Helena Mitwallyová*

kterého se zapojily desítky lidí, někdy i celých rodin. Dozvěděli se něco více o tom, jak zasadit strom či keř, aby pěkně rostl. Pomáhali nám i žáci ze zahradnického učiliště pro děti s více vadami v Komořanech a klienti organizace Drop in. Všichni jsme viděli důsledky

změn klimatu. Půda na poli byla skoro po celý rok tak vyschlá, že jsme museli jámy pro stromky kopat krumpáčem. Přitom během roku poměrně dost pršelo, ale udusaná půda vodu nevsákla a ta odtekla. Stromy jsme zalili vodou ze studny nebo z nádrží na dešťovou vodu.

Zažít si tepelný ostrov

Dopady klimatické změny již zažíváme na vlastní kůži. Sídliště situovaná na skalnatém podloží a na navážce se zbytky stavebního odpadu se v létě promění v rozpálený ostrov. Lidem se v horkém a suchém prostředí v létě těžce žije. Důsledky klimatické změny dopadají přímo na ně. Vysvětlujeme jim, jak je možné vedro a sucho v létě zmírnit. Přívalovou vodu zachytáváme do svezlů (rýh se štěrkem) a občané nám navrhuji, kde budovat další.

Květinou proti suchu

Mikroklima měníme i změnou seče trávy. Sekáme ji méně často a na delší stéblo. Díky tomu vykvetla řada bylin. Lidé na sídlišti poprvé viděli vykvést kopretiny, hrachor, len či vlčí máky. Vydali jsme brožurky o bylinách, které vykvetly díky změně seče. Lidé tomu rozumí, v anketě na Fb o mozaikové seči trávy s ní souhlasila většina občanů. Vědí, že sekat na „angličáka“ již není ani „in ani cool“.

Trávníky doséváme jetelem a měníme je tak na „jetelíky“. Společně s občany jsme oseli zdevastované plochy v ulici Levského lučními bylinami.

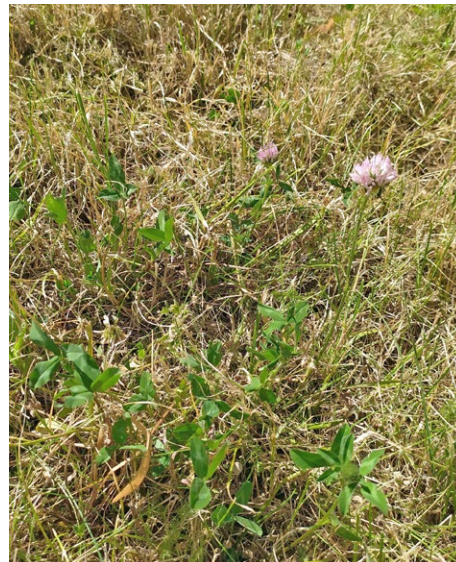
Hele motýl

Změna seče pomohla i rozvoji biodiverzity. Lidé jsou nadšení, že vidí včely, čmeláky, motýly. V rámci projektu „Hledejte pražské motýly“ bylo na území městské části Praha 12 veřejností pozorováno 38 druhů denních motýlů, např. otakárek ovocný, perleťovec stříbropásek, modrásek krušinový, vřetenuška ligusová, ohniváček černokřídlý či babočka admirál. Nejhojněji byl pozorován okáč poháňkový a modrásek jehlicový. Do mapování se intenzivně zapojili také manželé z Prahy 12 Veronika a Michal Ouškovi, kteří v celopražském hodnocení skončili na druhém místě v počtu pozorovaných druhů.

Ani slupka nazmar

Lidé se také zapojili do kompostování na veřejných plochách na sídlišti. Dodali jsme jim kompostéry z palet. Do kompostéru nosí zeleninové zbytky z domácností, vypleté rostliny ze záhonů, na které využívají vzniklý humus. Kompostéry mají i v řadě školek.

Zapojením občanů do rozhodování i realizace opatření na zmírnění klimatické změny,



Suchomilná jetelotrávní směs se hodí na místa, která suchem nejvíce trpí. Foto: Jana Soukupová

tzn. aby si ten problém vzali občané za svůj, dosáhneme daleko většího efektu.

Ing. Eva Tylová je místostarostka MČ Praha 12.



Jan Moravec

Okolo Toulcova dvora

Jedním z míst, kam můžete vyrazit, budete-li se chtít něco dozvědět o přírodě a životním prostředí, je hostivařský Toulcův dvůr. Když už tam budete, nezapomeňte se pořádně rozhlédnout. Byť na první pohled se může zdát, že jste se ocitli na sídlišti, zdání klame. Vlastní areál Toulcova dvora i jeho okolí jsou místa pozoruhodná přírodovědně i historicky.

Historie minimálně půltisíciletá

Na ostrožně nad levým břehem Botiče stál dvůr prokazatelně už počátkem 16. století. Starší historie tohoto místa je poněkud nejasná. Dvůr v Hostivaři je sice v listinách zmiňován již ve 14. století, historikové se však neshodují, zda stál tady, a nebo dole ve



vsi. Až ona listina z roku 1503 výslovně uvádí „dvůr poplužní nade vsí“.

Nejstarší částí areálu je špýchar, ukrývající v sobě pozůstatky hostivařské tvrze. Dvoukřídlá patrová budova se zaobleným nárožím má dodnes středověké zdivo i se zbytky omítek, zajímavě zdobený, dnes zazděný portál a dvě patra částečně do skály

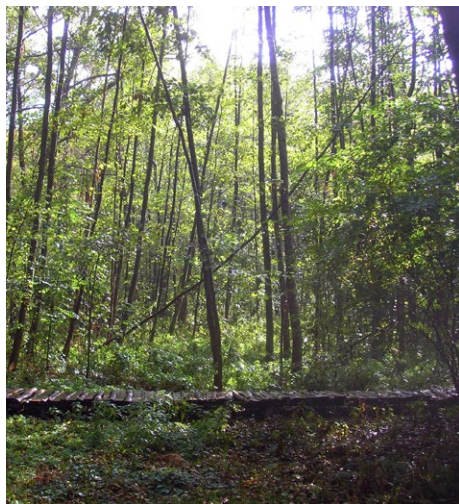
Vyhlídkové molo, ze kterého se můžete těšit pohledem do bažinné olšiny.

tesaných sklepů s vodní jímkou a zavalenou chodbu, směřující kamsi k severu. Ostatní stavby jsou převážně barokní a klasicistní.

Za to, že dnes Toulcův dvůr vypadá tak, jak vypadá, a že slouží ekologické výchově se

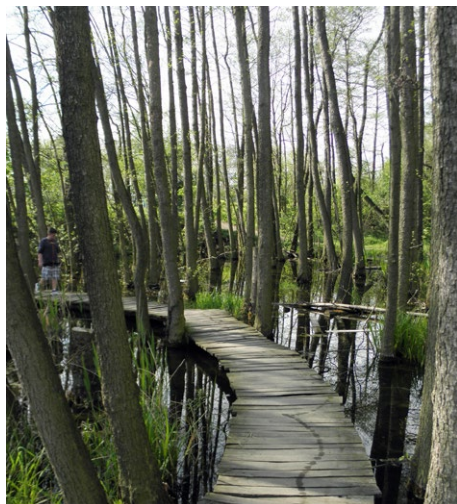


zasloužila paní Emilie Strejčková (1939–2009). Ona si někdy na přelomu osmdesátých a devadesátých let vysnila, že ten komplex zdevastovaný třiceti lety „hospodaření“ státního



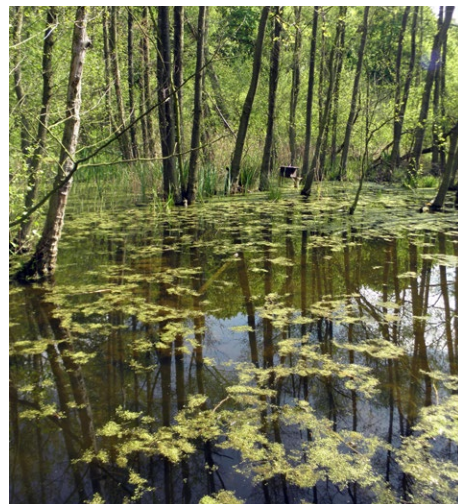
I v největších letních vedrech je tu díky stínu stromů příjemně.

Tehdy celý areál připomínal spíše staveniště, rekonstrukce do podoby odpovídající zhruba konci 18. století probíhaly až do roku 2008. Jméno Toulcův dvůr dostalo ekocentrum na



Dřevěný chodník je úzký, ale bytelný a provede vás mezi stromy.

ekologickou mateřskou školku, rodinné centrum, ubytovnu, expozici starého zemědělského náčiní a přádných rostlin či infocentrum s ekoporadnou. A také zázemí několika



Když přijdete ve vhodnou dobu, můžete ve vodě sledovat čilý život.

statku by mohl sloužit dětem a posilovat jejich vztah k přírodě.

A za svým snem šla navzdory všem překážkám, takže roku 1994 zde skutečně bylo pod jejím vedením založeno Ekologické centrum hl. m. Prahy.

památku posledního předválečného nájemce dvora, Františka Toulce, „muže moudrého, lidumilného a v okolí oblíbeného“.

Dnes v objektech Toulcova dvora najdete mimo jiné několik přednáškových místností a kluboven, bioobchůdek, jídelnu,

neziskových organizací, zajišťující zde bohatý program.

Toulcův dvůr je součástí vesnické památkové zóny Stará Hostivař, zahrnující i soubor zachovaných statků a mlýnů dole při Botiči (v jednom z nich se narodil a hospodařil i významný

prvorepublikový politik Antonín Švehla) a malebný areál románského kostelíka sv. Jana Křtitele s nedávno objevenými unikátními nástěnnými malbami a dřevěnou zvonící.



Meandry Botiče. Potok zde tvoří koryto hluboké místy i dva metry...

Připomínkou dávné historie těchto míst je replika slovanské polozemnice (základy podobných byly archeology odkryty pár set metrů odtud) či raně středověké chlebové pece.



... místy se dá brodit a nechat děti hrát si s vodou ve stínu statných olší.

bydlí pruhovaná prasata – přeštické černostrakaté, původem až ze západočeských Přestic. Potkat tu lze slepice (česká zlatá kroupka), husy a nebo několik plemen králíků.



V nátržích koryta hnízdí létající drahokamy (ledňáci).

Toulcův dvůr, to však nejsou jen historické budovy, ale i devět hektarů přilehlých pozemků. Na nich najdeme starý třešňový sad, louky, pastviny, záhonky, kousek divokého lesa a rozlehlý mokřad, který je volně přístupný díky vybudovaným povarovým chodníkům a pozorovacím molům.

V areálu, jak se na selský dvůr sluší, potkáme i řadu hospodářských zvířat. Vesměs jde o původní česká plemena; Toulcův dvůr je součástí programu na záchranu jejich genofundu. Na pastvinách se pasou drobnější červenorezavé krávy, české červinky, ovce valašky a bílé krátkosrsté kozy. V chlívku

Huculští koně slouží mimo jiné hyporehabilitaci. A nechybí ani včelí úly.

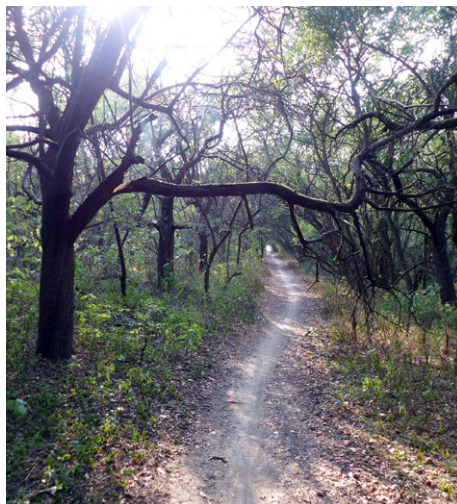
Celý areál je volně přístupný, zve k procházkám i ke vzdělávání, k pochopení souvislostí kulturní krajiny a divočiny, historie, současnosti a snad i budoucnosti. Lze se ale zúčastnit

i komentované prohlídky. Kromě prohlídky historických objektů a prohlídky přírodního areálu je v nabídce například i prohlídka badatelská, spojená s lovením a určováním



Plocha Trojmezí je obklopena sídlišti a neustále čelí zájmu developerů.

Zajímavé je i jeho okolí – přírodní park Hostivař-Záběhllice začíná „Toulcáku“ doslova za dveřmi, již i výše popsané pozemky jsou jeho součástí.



Při procházkách Trojmezím narazíte i na krásné, staré stromy.

západní oblast tak zvané Trojmezí a Hamerský rybník, obě tyto „bubliny“ jsou propojeny úzkým koridorem Botiče skrze Starou Hostivař.



Užít si ale můžete i procházku po pravé pražské polní cestě.

různých bezobratlých živočichů na louce, ve vodě i v půdě.

Přírodní park

Návštěvou samotného Toulcova dvora však naše vycházka rozhodně skončit nemusí.

Přírodní park byl vyhlášen (tehdy ještě jako oblast klidu) v roce 1990 na rozloze 423 ha. Má zvláštní tvar, připomínající hodně zdeformovanou činku.

Jihovýchodní část přírodního parku Hostivař-Záběhllice tvoří Hostivařský lesopark,

Pokud bychom chtěli po proudu potoka, provede nás přímo od hlavního vstupu do Toulcova dvora naučná stezka Povodím Botiče, již vytvořil a spravuje Český svaz ochránců přírody Botič-Rokytky. Samotná naučná stezka měří sedm a půl kilometru a sama o sobě stojí za výlet.

Oblast lesoparku a Hostivařské přehrady si však ponechme na nějaké příští povídání a dnes se vydejme proti proudu, do nejbližšího okolí Toulcova dvora.

Hned pod dvorem narazíme na přírodní památku Meandr Botiče. Ve skutečnosti je tam meandrů víc než jeden, přírodní památku tvoří více jak tříkilometrový úsek relativně přirozeného toku Botiče s břehovými lužními porosty od hráze hostivařské přehrady až po osadu Práče. Proto se obvykle píše o Meandrech Botiče; ale oficiální název zvláště chráněného území je skutečně v jednotném čísle.

K vidění je zde krom běžnějších hájových bylin zejména množství ptáků, ale i několik druhů žab či užovka obojková. Po pravém břehu potoka vede pohodlná neznačená cesta.

Červená turistická značka ve směru Záběhlce nás od Toulcova dvora zavede na tzv. Trojmezí. Tenhle název se vžil pro nezastavěné území na pomezí Prahy 10, Prahy 11 a Prahy 15.

Trojmezí je jedním z pražských kolbišť, kde se již minimálně 15 let střetávají místní obyvatelé s developery.

Samozřejmě, že téměř kilometr čtvereční volné plochy vyložené uprostřed města k zástavbě láká. A tak se objevují stále nové



a nové projekty, někdy maskované za různé „ušlechtilé“ zájmy, jak tohle území využít.

Zatím tu lze vidět stále ještě fragment zemědělské krajiny s poli, sady a loukami. Takhle vypadalo široké okolí Hostivaře ještě v polovině minulého století. Z vyšších poloh se otvírají zajímavé výhledy na Prahu.

Hamerský rybník. Můžete tu zastihnout labut' velkou, lysku černou, potápku malou a racka chechtavého. A 214 druhů motýlů.

Při pravém břehu Botiče kilometr pod Toulcovým dvorem se rozkládá osada Práče, dnes utopená na okraji sídliště Zahradní Město. Bývalý pivovar a mlýn, v němž sídlí Lesy





hlavního města Prahy, zámček a mohutná sýpka přesto nepostrádají jistou malebnost.

Ještě níže po proudu na břehu levém pak stojí záběhlický zámek s rozlehlým veřejností nepřístupným parkem. Botič mezi Práčkami a Záběhlickým zámekem sice již není součástí přírodní památky, ale i tady lze obdivovat

V Botiči žijí oukleje obecné, perlíní ostrobříší, plotice obecné, okouni říční, kapři obecní, štiky obecné, úhoři říční, hrouzci obecní, jelci proudníci a jelci tlouští (na snímku).

pěkné břehové porosty, pozorovat mnohé živočichy vázané na vodu či staré stromy, najít krajinářsky půvabné partie.

Bohužel, na pravém břehu se pod Práčkami nová zástavba již namačkala až úplně k potoku, a to bez ohledu na hranice přírodního parku!

Po turistické značce tohle mineme a dojdeme až do nejzápadnějšího cípu přírodního parku, k Hamerskému rybníku. Jak název napovídá, rybník poháněl v minulosti měděný hamr.

Téměř čtyřhektarová vodní plocha prošla před 12 lety revitalizací, kdy byly ve východní části rybníka vybudovány drobné mokřady a pro vodní ptáky zřízen druhý ostrůvek.

Na dně rybníka (zhruba v místech západního ostrova) se ukrývají základy středověkého objektu, považovaného za vodní tvrz Václava IV.

Bližší informace:
www.toulcuvdvur.cz,
praha.mistopis.eu,
koalicetrojmezi.cz.

Ing. Jan Moravec pracuje pro Český svaz ochránců přírody.

Voda je život 2021

Dne 16. 6. 2021 se uskuteční venkovní osvětová kampaň Voda je život, která veřejnosti představí Adaptaci hl. m. Prahy na změnu klimatu. Tématem letošní kampaně je téma Není voda jako voda.

Účastníci se dozví informace týkající se například koloběhu vody v krajině, využití dešťové vody v městském prostředí, významu městské zeleně, pitného režimu a další zajímavá témata související s adaptací na změnu klimatu.

Akce bude rozdělena na dopolední část, která bude určena výhradně pro školy, a na odpolední část, která bude určena široké veřejnosti.

Pro vstup na akci je nutné se prokázat negativním testem na covid-19 (vyjma školních skupin). Dalším opatřením souvisejícím s epidemií covid-19 je registrace na akci, která je jak pro školy, tak i pro veřejnost.

Počet účastníků akce bude limitován jak celkovým počtem účastníků akce v jednu chvíli, tak i počtem návštěvníků u jednoho



stanoviště. Přednostně bude tedy vpuštěn ten, kdo bude mít předchozí registraci. Registrovat se mohou jak jednotlivci, tak i skupiny.

Pro návštěvníky je připravena spousta her o hodnotné ceny a také fotografická soutěž, která byla spuštěna 17. 5. 2021 a její vyhodnocení a předání věcných odměn proběhne v den konání akce pro veřejnost.

ADAPTACE PRAHY NA ZMĚNU KLIMATU ANEB NENÍ VODA JAKO VODA

Zábavně vzdělávací den
pro všechny

16. června 2021
9.00 – 18.00 hodin

Vyšehrad | plocha před
Starým purkrabstvím

Nutná rezervace na vodajezivot.eu



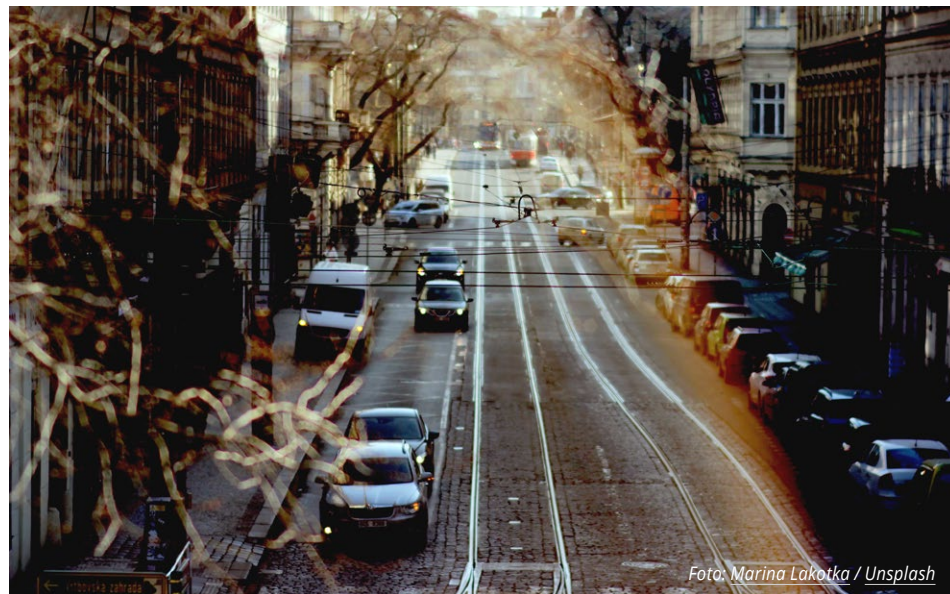
Akce se bude konat na ploše před Starým purkrabstvím na Vyšehradě od 9 h do 18 h.

Více informací naleznete na stránkách akce www.vodajezivot.eu.

Klimatický plán

Praha v květnu schválila návrh Klimatického plánu hl. m. Prahy do roku 2030 předložený náměstkem primátora hl. m. Prahy pro oblast životního prostředí Petrem Hlubučkem. Ambiciózní dokument se má stát vlajkovou lodí úsilí o uhlíkově neutrální metropoli v roce 2050. Jeho realizace během následujících deseti let počítá se snížením objemu produkováných emisí oxidu uhličitého o 45 % oproti roku 2010. Toho se má dosáhnout realizací 69 konkrétních opatření, které jsou v plánu rozděleny do čtyř sekcí – Udržitelná energetika a budovy, Udržitelná mobilita, Cirkulární ekonomika a Adaptační opatření.

V oblasti udržitelné energetiky a budov si Praha klade mj. za cíl snížení spotřeby tepla a plynu o 15 % či až 60% snížení emisí CO₂ u dodávek elektřiny a tepla. Preferována bude především výroba energie z obnovitelných zdrojů na území města. Až 23 tisíc budov bude osazeno solárními a kogeneračními zdroji elektřiny. Prostředkem k tomu má být, mimo jiné, založení Pražského společenství pro obnovitelnou energii, které má sloužit jako organizace s otevřeným členstvím pro všechny obyvatele i podnikatele



a firmy působící v Praze, kteří chtějí na svých či veřejných objektech instalovat obnovitelné zdroje energie. Dané společenství bude sloužit jako platforma pro instalaci výroby obnovitelné energie, předávání vyrobené čisté energie mezi jednotlivými členy a případně i koordinovat energeticky úsporné projekty u daných objektů. Dále je v plánu komplexně rozvinout systém energetického managementu města, který bude jasně prioritizovat vhodné energeticky úsporné projekty, vyhodnocovat provedená opatření

a i kalkulovat uhlíkový rozpočet města mapující plnění stanoveného klimatického cíle.

Přechod na udržitelnou mobilitu chce Praha podpořit výstavbou sítě dobíjecích stanic pro elektromobily, která bude čítat na 10 tisíc jednotek. To by společně s dalšími opatřeními mělo vést ke snížení spotřeby fosilních paliv o 18 % do roku 2030, což je naprosto klíčovým předpokladem pro snižování emisí oxidu uhličitého i dalších životního prostředí škodících zplodin vznikajících v dopravě.



Potenciál růstu vidí plán ve veřejné dopravě, kde za klíčové projekty považuje modernizaci a automatizaci linky metra C i dalších tramvajových, autobusových a železničních tras. Odhad je, že by pražská MHD mohla v roce 2030 přepravit o dalších 150 milionů cestujících více než dnes. V souladu s Klimatickým závazkem je i další rozšiřování zón placeného stání a zvolení vhodného modelu zpoplatnění vjezdu neekologických vozů do oblasti historického centra Prahy a jeho širšího okolí.

Z hlediska cirkulární ekonomiky je hlavním cílem předcházet vzniku odpadu a měnit odpady na zdroje. Jedním z nejambicióznějších záměrů je výstavba první bioplynové stanice ve vlastnictví města, která by zpracovávala gastroodpad z restaurací i domácností a mohla Prahu zásobit až 3 miliony metrů krychlových biometanu pro využití ve vozích městských organizací, jako je Dopravní podnik hl. m. Prahy nebo Pražské služby. Vedení města chce nadále zvyšovat motivaci občanů k třídění odpadů. Zajistí pohodlnější podmínky pro třídění zavedením kontejnerů pro společné třídění plastů, kovů a nápojových kartonů, umístováním třídících nádob do domovních dvorů a výstavbou multikomoditní dotřídovací linky. A to tak, aby v roce 2030 stoupl podíl vyříděného odpadu na 65 %. Pozornost bude Praha věnovat i druhému životu nábytku, který zajišťují tzv. REUSE pointy nebo plánovaný online rozcestník. Tyto

aktivity by měly být do budoucna zastřešeny jednotným koordinačním centrem s edukačním přesahem. Praha dále plánuje aplikovat prvky cirkulární ekonomiky napříč stavebním a potravinářským sektorem, k čemuž bude sloužit právě připravovaná Strategie pro přechod na cirkulární ekonomiku.

Konečně v oblasti adaptačních opatření má město již od roku 2017 schválenou Strategii Adaptace hl. m. Prahy na změnu klimatu, ze které vychází a na jejíž doposud realizované úspěšné projekty modré a zelené infrastruktury dále navazuje. V rámci současného implementačního plánu počítá s vysazením až 1,5 milionu nových stromů napříč městem, výměnou řady asfaltových a betonových nepropustných ploch i dalšími renovacemi a renaturalizacemi pražských parků a zelených prostranství. Pro lepší péči o zelenomodrou infrastrukturu města jsou připravovány závazné dokumenty Standardy hospodaření s dešťovou vodou a Standardy péče o uliční stromořadí. Úspěšnost projektů je měřena řadou indikátorů a každoročně vyjádřena v souhrnné infografice klimatického štítku města, tzv. Klimaskenu.

Praha už v červenci 2019 přijala Klimatický závazek pro rok 2030, ve kterém se zavázala k takové politice ochrany životního prostředí, která povede k co nejrychlejšímu snížení uhlíkové stopy města. Tento závazek



dopodrobna rozpracovala Komise Rady hl. m. Prahy pro udržitelnou energii a klima. Klimatický plán je výsledkem její roční práce a do značné míry navazuje na už dříve schválené strategie, zejména v oblastech udržitelné mobility a adaptačních opatření.

(tisková zpráva hlavního města Prahy, kráceno)

CO SE DĚJE V...

AGENTURA KONIKLEC

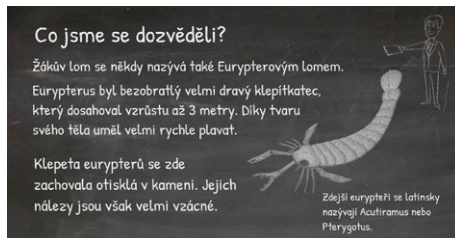
Agentura Koniklec jako partner Geoparku Barrandien systematicky propaguje a popularizuje významné prvky pražské neživé přírody. V polovině května jsme poslali do světa další ze série videí z geologických a paleontologických lokalit, které publikujeme jako součást Pražského kameniště.



Tentokrát jsme zamířili do Žákova lomu ve Velké Chuchli a jeho okolí. V nové řadě videí jsme opustili koncept pouhého výkladu průvodce a vsadili na větší interaktivnost a dialogy. V klipu tak vystupují – šestnáctiletý Vojta a třináctiletá Anička, kteří spolu se Štěpánem objevují tajemství zaniklých pradávných moří a jejich obyvatel. A nevyhýbají se ani technickým památkám a dalším pozoruhodnostem území.



V závěru klipu najde divák tradiční věcné shrnutí, které je zpracováno do osvědčené formy školní tabule. V měsíci červnu vydáme další klip z nové řady – tentokrát zavítáme k Barrandově skále. Naším cílem je do konce roku vydat celkem čtyři videa převážně z pražských lokalit.



Všechny klipy jsou soustředěny na webové stránce dostupné na www.barrandien.online/kameniste.

David Kunssberger



Kam směřuje svět po roce 2020? Nutný posun od krize k ochraně biodiverzity je tématem 6. ročníku mezinárodní ochranné konference GBCC v Praze.

Cílem letošního ročníku konference GBCC na téma „Svět po roce 2020: Od krize k ochraně biodiverzity“ je pojmenovat konkrétní faktory, které stojí za úbytkem biodiverzity, a představit možná řešení a výhledy do budoucna.

Přednášky pestré škály hostů se budou dotýkat témat ochrany biodiverzity v měnícím se světě, inovativních způsobů financování ochranných aktivit a možných udržitelných řešení i z pohledu mezinárodní legislativy a společenské odpovědnosti. Chybět nebudou praktické ukázky přímé ochrany biodiverzity po celém světě napříč evropskou krajinou i tropickými oblastmi Afriky, jihovýchodní Asie i Latinské Ameriky a nejrozdílnějších možností, jak se zapojit – ať v rovině akademické (možná témata bakalářských a magisterských prací), tak i praktické (příležitosti k dobrovolnictví a tipy pro přípravu na pobyt v terénu tropických oblastí).

Součástí konference bude i společenský večer a na závěr také odborná exkurze.



Jaro je za námi, ale Netopýří rok plný dobrodružství pokračuje!

Zveme děti a jejich průvodce z řad rodičů, prarodičů či učitelů, aby se zapojili do naší celoroční soutěže. Každý měsíc vyhlašujeme na facebookovém profilu „Náš soused netopýr“ výzvu pro sdílení pozorování a aktivit v přírodě. Během dalšího měsíce pak losujeme z příspěvků výherce netopýří ceny. Spoustu nápadů, co lze venku podnikat, a také informace o tom, jak jednotlivá období roku tráví naši netopýři, najdou zájemci na webu napude.sousednetopyr.cz/hrajte-si-s-netopryy.

Od května se veřejnosti opět otevřely také hrady, zámky a další památky a mnohé z nich můžete využít k výpravě za netopýři. Navštivte naši interaktivní netopýří mapu, prohlédněte si tipy na výlet a vydejte se na zámek, hrad či do podzemí, kde se o netopýrech můžete dozvědět více.

Jen ve Středočeském kraji je deset takových míst, na ta vzdálenější pak můžete vyrazit třeba o prázdninách. Celkem mapa obsahuje 51 lokalit a brzy přibudou další. S takovými okřídlenými obyvateli památek se



Studenti, odborníci i široká veřejnost tradičně navštěvují GBCC konferenci, jejíž 5. ročník se bude konat 10.–11. listopadu v Praze.

Foto: Matyáš Adam

Organizace konference se zhostí Česká kolalice pro ochranu biodiverzity (CCBC), Česká zemědělská univerzita v Praze (konkrétně její Fakulta tropického zemědělství, Fakulta životního prostředí a Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů), Zoo Liberec, Zoo Olomouc a Zoo Ostrava. Událost zaštiťuje Česká společnost pro ekologii.

Kateřina Holubová



Netopýři rezaví s mapou. Foto: Petra Schnitzerová.

seznámíte díky výkladu průvodců, s pomocí informačních cedulí nebo s využitím hravých pracovních listů pro celou rodinu. Na třech lokalitách lidé nahlédnou díky živým video-přenosům i do soukromí těchto pozoruhodných nočních živočichů.

Například na hradě Točnick Lze díky moderním technologiím sledovat dění v letní kolonii netopýra velkého.

Pro dobrodruhy, kteří rádi hledají poklady, je tu naše geocachingová hra S Drákulou v netopýřím světě, jíž se zúčastnilo již více než osm tisíc „kačerů“.

Čerstvou novinkou je online přenos z kolonie netopýrů velkých v Berouně, který právě



Netopýří pozorovatelná na hradě Točnick – kamera v letní kolonii netopýra velkého.

Foto: Dita Weinfurtová



Hledáme střední školy do projektu 1Planet4All – Active Citizens: Chráníme klima

Na školní rok 2021/2022 připravujeme 2. ročník celoročního projektu pro školy – žáky i učitele –, který směřuje k rozvoji aktivního občanství a zároveň zvyšuje povědomí o změně klimatu a možnostech jejího řešení. Součástí projektu je mimo jiné i dlouhodobý kurz pro pedagogy (a žákovské týmy) založený na metodickém přístupu Active Citizens. Záznam z informačního webinaru s více informacemi naleznete na bit.ly/2SIhEgB.

Hlásit se můžete do 15. 6. přes tento formulář. Máte-li jakékoliv dotazy, napište koordinátorce Veronice Ambrozyové: veronika.ambrozyova@clovekvtsni.cz



Foto: Veronika Endrštová

Jak umění mění náš pohled na klimatickou změnu?

Festival dokumentárních filmů Jeden svět letošτος proběhl zčásti online a kromě zajímavých dokumentů přinesl i spoustu debat. Podívejte se na záznam jedné z nich, ve které přední česká kreslířka a streetartistka Toy_Box popisuje, jaký je její vztah ke klimatické změně a jak se k ní staví skrze svou tvorbu. Do debaty pak přispívá i Petra Skalická z Variant, která zase vysvětluje, jak umění a zejména komiks použit k otevírání náročných témat – klimatické změny – ve výuce, a zve na připravovanou komiksovou soutěž „Poznej tváře klimatické změny“. Komiksová soutěž navazuje na právě probíhající streetartový projekt Toy_Box a Člověka v tísni: Tváře klimatické změny, který Čechům a Češkách přibližuje příběhy konkrétních lidí, kteří se potýkají s vážnými dopady klimatické změny, jako je sucho, neúroda, přívalové deště a další. Informace o komiksové soutěži naleznete na stránkách vzdělávacího programu Varianty v sekci Články.



Foto: Tereza Hronová

rozjíždíme. Podrobnější informace o všech uvedených aktivitách najdete na webu napu-de.sousednetopyr.cz. Tak hurá ven a užijte si léto s netopýry!

Olga Růžicková, ČESON



JSNS.CZ

O změně klimatu s dokumentárním filmem

Na vzdělávacím portálu JSNS.cz najdete 3 nové dokumentární filmy věnované změně klimatu, proměně krajiny a aktivnímu občanství.

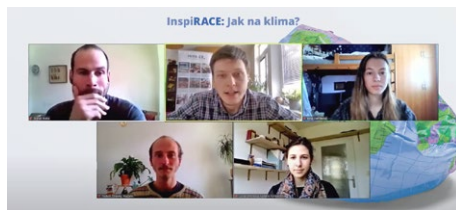
K filmům Děkujeme za déšť, Děti z mizejícího ostrova a Můj dopis těžbařům najdete vypracované materiály do hodiny nebo do projektové výuky – sestavte si se žáky a studenty jídelníček s nízkou uhlíkovou stopou, zmapujte, co můžete zlepšit ve svém okolí, nebo prozkoumejte staré mapy a zjistěte, jak se proměňuje krajina okolo vaší obce.



Filmy a materiály najdete na jsns.cz/nahradni-planeta.

InspiRACE: Jak na klima?

Proč je změna klimatu výzva pro studenty i vyučující? Jakou roli v řešení klimatické změny hrají jednotlivci a systémová opatření? Jak důležitá je vlastní angažovanost nebo hledání vizí udržitelného světa?



Nejen na tyto otázky nabídli 21. 4. 2021 hosté z neziskového sektoru během online inspirační akce organizované JSNS.cz u příležitosti Dne Země. Záznam najdete na jsns.cz/jak-na-klima.

Veronika Ambrozová



Na polích Prahy se bude hospodařit šetrným způsobem a ornitologové sledují, zda to pomůže ptákům

Česká společnost ornitologická (ČSO) ve spolupráci s odborníky z Akademie věd ČR a České zemědělské univerzity zkoumá, zda změna hospodaření na zemědělské půdě v majetku hlavního města Prahy přinese kýžené zlepšení stavu ptactva. Od roku 2020 ornitologové mapují ptactvo na polích, na nichž se má nově hospodařit způsobem šetrným k přírodě. Ptáky sledují také na kontrolních plochách, kde se způsob hospodaření nemění. Robustní uspořádání výzkumu umožní zhodnotit, nakolik změna hospodaření ptákům pomohla. V loňském roce odborníci na polích a v jejich nejbližším okolí v Praze zjistili 55 ptačích druhů a bude zajímavé sledovat, zda a jak se druhové složení a počty ptáků změni v tomto roce.

Již před několika lety vedení hlavního města Prahy rozhodlo, že na zemědělské půdě, kterou město vlastní, se bude hospodařit šetrným způsobem. Toto rozhodnutí se projevilo v podmínkách, za nichž město pozemky k zemědělskému hospodaření pronajímá.

„Ty zahrnují např. zmenšení půdních bloků na maximálně pět hektarů či jejich rozdělení mezemi. Meze budou zatravněny nebo na nich budou vysazeny stromy či keře. Na polích by měla být půda co nejdelší dobu pokrytá vegetací, nutné je střídání plodin a osevní postupy obsahují další podmínky nutné k tomu, aby hospodaření bylo přátelštější k přírodě. Alternativou může být i zatravnění orné půdy vhodnou travní směsí. Samozřejmostí je hospodaření bez chemických prostředků, ať již pesticidů, nebo průmyslových hnojiv. V podstatě tak zemědělství na pozemcích hlavního města bude splňovat podmínky ekologického způsobu obhospodařování,“ říká Václav Zámečník, zemědělský specialista ČSO.

Vedení města si od těchto změn slibuje, že na pole se vrátí příroda, kterou moderní průmyslové zemědělství skoro úplně z polí a luk vytlačilo. Vedle botaniků či entomologů se do sledování, zda změny skutečně přírodě pomohou, zapojili i ornitologové. „Od roku 2020 jsme zahájili společně s kolegy z Fakulty životního prostředí České zemědělské univerzity a Ústavu biologie obratlovců AV ČR výzkum, jehož cílem je vědeckou metodikou ověřit, zda se na polích v majetku hlavního města, kde došlo ke změně hospodaření, změnilo druhové složení a početnost ptáků. Cílem výzkumu, který je podpořen grantem hlavního města Prahy, je také doporučit

případné změny ve způsobu hospodaření, pokud by se ukázalo, že je to třeba,“ vysvětluje Petr Voříšek z ČSO.

„Abychom mohli doložit, zda změna v hospodaření vedla také ke změně v avifauně pražských polí, sledujeme stejnou metodou ptáky také na tzv. kontrolních plochách. To jsou pole, kde se způsob hospodaření nemění, ale jinak jsou svým charakterem co nejvíce podobná polím, kde se hospodaření mění. Ke každému sledovanému poli je tedy do dvojice další kontrolní pole a sledování ptactva probíhá stejným způsobem na všech plochách,“ doplňuje Voříšek.

Kromě porovnání stavu na polích, kde se hospodaření změnilo, s kontrolními plochami zahájili ornitologové sledování všech polí ještě před tím, než ke změně došlo. Budou tak moci porovnávat i stav před a po změně, což je pro správné vyhodnocení velmi důležité.

Zemědělská krajina je pro ptáky a ostatní živočichy důležitá i v době rozmnožování i v době vegetačního klidu. Na zimních polích by za ideální situace měli ptáci najít semena a jinou rostlinnou potravu, která je důležitá pro jejich přežití tohoto kritického období. A to se týká jak druhů, které naše kraje na zimu neopouštějí, tak zimních hostů, kteří k nám přilétají z oblastí severněji položených.



V hustých a vysokých porostech plodin obvykle mnoho ptáků na jaře není.

Foto: Petr Voříšek / ČSO

Proto ornitologové mapují ptáky na polích na jaře i v zimě.

Mapování ptáků na mnoha relativně malých plochách vyžaduje velmi detailní záznamy o výskytu každého zjištěného jedince. Tradiční postupy, např. záznamy do mapy a zápisníku, by v takovémto případě byly velmi náročné a pravděpodobně by složitost záznamů v terénu ovlivnila kvalitu získaných údajů. O náročné digitalizaci záznamů, která by byla posléze nutná, ani nemluvě. Díky vlastní aplikaci, kdy lze zjištěné ptáky zaznamenávat přímo v terénu, takové problémy odpadají.



„Mapování ptáků na polích v hnízdním období roku 2020, tedy v době před změnou hospodaření, přineslo údaje o výskytu 55 ptačích druhů, napočítali jsme 667 jedinců na obou typech ploch. Nejčastějším ptačím druhem na polích v Praze byl skřivan polní. Z dalších pozorovaných ptáků lze zmínit například koroptev polní, ptáka, který mnohému ornitologovi dnes udělá větší radost než kdejaký vzácný druh. Na polních loužích a malých mokřadech se občas vyskytují třeba kulíci říční, jindy narazíme na bramborníčky hnědé či jiné méně časté druhy. Ty pak ze sčítání na jinak nudných polích dělají stále tak trochu objevitelské dobrodružství,“ říká Voříšek.

Již v průběhu sčítání mohli ornitologové potvrdit známý jev, že skřivanovi nevyhovují

Skřivan polní. Pole s vysokým a hustým porostem bez ohledu na druh plodiny mu nevyhovují.

Foto: Ludmila Korešová / ČSO

pole s vysokým a hustým porostem bez ohledu na druh plodiny. Druhovité složení a početnost ptáků se na kontrolních plochách nelišila od stavu na polích, kde později mělo dojít ke změně hospodaření. To ukazuje, že oba typy ploch měly podobné výchozí stavy ptáků, a pokud změna hospodaření na polích hlavního města Prahy bude pro ptáky příznivá, mělo by to pozdější srovnání s kontrolními plochami ukázat.

Výzkum je podpořen grantem hlavního města Prahy.



Tak jako většina soutěží i 26. ročník Ekologické olympiády byl poznamenán vládními nařízeními v důsledku pandemie. Krajská kola probíhala výhradně distanční formou a stejným způsobem proběhlo dubnové kolo i v Praze.

Krajské kolo proběhlo on-line o víkendu 17.–18. 4. a zúčastnilo se ho devět tříčlenných týmů ze 6 gymnázií a SOŠ.

Po odborné stránce jsme opět spolupracovali s Ústavem pro životní prostředí Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy, jenž pro studenty uspořádal soubor přípravných přednášek, a jeho zástupci se podíleli i na přípravě krajského kola.

Kvůli protiepidemickým opatřením jsme museli upravit jeho podobu a vše přesunout do on-line prostředí. Náplň tak doznala oproti předchozím ročníkům nejednu změnu.

Studenti poměřili své znalosti v testu a poznávačce jako každý jiný rok. V letošním ročníku však nebylo možné plnit terénní úkol ve skupině, a proto bylo nutné připravit náhradní variantu – ústní zkoušku před odbornou porotou (tzv. Malou maturitu). Tato zkouška soutěžící prověřila v mezioborových

znalostech a chápání souvislostí týkajících se tématu Sucho a klimatické změny, což je téma celého ročníku.

Další body mohly týmy získat napsáním eseje na téma: Globální klimatická změna z pohledu ropuchy krátkonožé (studenti si mohli zvolit z pěti organizmů).

Po sečtení všech bodů obsadilo první místo družstvo Gymnázia Budějovická ve složení Vojtěch Kubrycht, Adam Vobruba a Štěpán Vavřina, jenž získalo 87,5 bodů ze 100 možných.

Na druhém místě se umístil tým Gymnázia Jana Keplera ve složení Antonín Hálek, Michal Jirkovský a Barbora Kodymová s 83,5 body.

Tyto dva týmy budou Prahu reprezentovat v národním kole, které proběhne na začátku června v Krkonošském národním parku. Třetí příčku vybojoval druhý tým z Gymnázia Jana Keplera se 74,5 body.

Lenka Žaitliková



KOKOZA

Kokoza slavila Mezinárodní týden kompostování

První květnový týden patřil tradičně Mezinárodnímu týdnu kompostování. Od 2. do 8. května tisíce dobrovolníků po celém světě pořádaly vzdělávací aktivity, aby se lidé dozvěděli o důležitosti kompostu, jeho nezměnitelné roli v půdě a dalších pozitivních dopadech na naše životní prostředí. Společensky prospěšná společnost Kokoza se ve spolupráci s Ministerstvem životního prostředí k této iniciativě přidává od roku 2018 a i letos připravila zajímavý program.

Jednou z klíčových oblastí, na kterou se 26. ročník Mezinárodního týdne kompostování zaměřil, je tzv. foodloop neboli uzavřený cyklus jídla. Jedná se o uzavřený řetězec, jehož součástí je vlastní pěstování jako zdroj surovin (a radosti), příprava a konzumace potravin z lokálních zdrojů a následné zpracování organických zbytků. Způsob, jak tyto zbytky využít, je právě proces kompostování a jeho výsledek – výživný kompost.

Hlavním cílem projektu je podpořit šíření povědomí o důležitosti třídění bioodpadu v domácnostech, firmách a různých institucích po celém světě. Nebo lépe řečeno, přivést

co nejvíce lidí k pozitivní změně jejich návyků a docílit toho, že bioodpad začnou vnímat jako skutečný poklad. „V Kokoza věříme, že realizace projektu přispěje k řešení jednoho ze společenských problémů, a sice jak správně využít zbytky z našich kuchyní, aby se v podobě živin vracely zpátky do půdy a podpořily tak další pěstování,“ vysvětluje důvody zapojení Kokozy Soňa Houžvová, kompostovací konzultantka.

Každý z nás vytváří přibližně 100 kg biologicky rozložitelného odpadu ročně, jedná se převážně o bioodpad z kuchyně a ze zahrady. Z celkového množství našeho odpadu to pak tvoří celých 40 %. Přestože komunita okolo kompostování neustále roste, třídění organického odpadu se umísťuje dlouhodobě na nejnižších příčkách. „Je paradoxem, že zrovna tenhle druh ‚odpadu‘, který se dá tak snadno využít a vrátit zpátky do půdy, třídíme ze všech nejméně,“ uvádí Soňa Houžvová z Kokozy. „Přitom bioodpad může každý upcyklovat přímo ve svojí domácnosti nebo hned za jejím prahem,“ dodává Houžvová.

V rámci kompostovacího týdne Kokoza připravila řadu aktivit včetně krátkých vzdělávacích videí, které pomohou zájemcům začít s kompostováním a už nikdy nepřestat.

Denisa Lešková a Teru Menclová



Během jara jsme spustili nový pilotní projekt – komunitní včelnici v našem ekocentru Prales (Pražské lesní středisko) v Praze-Kbely. Nabídli jsme začínajícím včelařům možnost si na zkoušku pronajmout vybavený včelí úl se včelstvem a zkusit si s naší odbornou podporou a zájemem včelařského provozu samostatně pečovat o včelstvo během celé sezony.



Zájem předčil naše očekávání a vyhrazená komunitní včelstva mají pro letošek již své včelaře. Komunitní včelnici navazujeme na již zavedenou komunitní zahradu, která v ekocentru úspěšně funguje od roku 2017.

V komunitní zahradě mají drobní pěstitelé k dispozici vyvýšené i klasické záhony,

z nichž část je umístěna ve fóliovníku, novinkou letošního roku je malé políčko.

Od zahájení provozu komunitní zahrady vzhledem k velkému zájmu průběžně rozšiřujeme a spolu s ní roste i počet jejích uživatelů. V roce 2017 s námi začínalo pět pěstitelů, v současnosti zde zeleninu a ovoce pěstuje takřka 60 pěstitelů a nyní i pět včelařů.

Také letos se uskutečnil projekt City Nature Challenge, během něhož laici i odborníci



několik dní fotografují a zaznamenávají svá pozorování v pražské přírodě. Jako partneři projektu jsme letos účastníkům, ale nejen jim, nabídli další možnost, jak ukázat svá pozorování a pestrost a krásu pražské přírody ostatním. Mohli nám do konce května posílat fotografie rostlin i živočichů pořízených při svých vycházkách a výletech. Z nich

připravujeme na léto venkovní „Výstavu na plotě“. Navštívit ji můžete v horním areálu ekocentra u budovy Dřevák zdarma kdykoliv během letních prázdnin.

Na léto připravujeme také tradiční příměstské tábory, kdy budeme netradičním způsobem objevovat tajemství přírody a každá obyčejná vycházka se změní v dobrodružnou výpravu s překvapením. A chybět nedou ani žně a dožínky.



Užijte si s námi léto v Pralese!

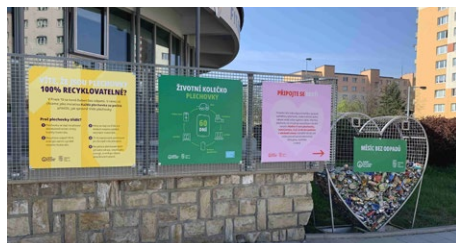
Petra Fišerová
Foto: Archiv LHMP

Nejen Duben bez odpadu na Praze 10

Celý duben a první polovinu května věnovala MČ Praha 10 ekologické osvětě. V rámci kampaně Duben bez odpadů občany informovala, jak správně nakládat s odpadem, jak snižovat jeho objem, jak správně třídit a jak vzniku odpadu úplně předcházet. Na akci radnice spolupracovala s řadou profesních organizací. Vytvořeno bylo několik informačně-edukativních materiálů na téma redukce odpadu, kompostování, správného roztrídění domovních odpadů či s vysvětlením různorodých pojmů, které souvisí s odpadovou a bezodpadovou tematikou. Informační podklady byly propagovány na sociálních sítích, na webových stránkách Prahy 10 a objevily se také ve veřejném prostoru. V květnu se uskutečnila diskuzní „(bez)odpadová“ fóra za účasti zástupců profesních organizací, radnice i aktivních občanů.

Součástí kampaně byla rovněž propagace odděleného třídění kovových obalů – plechovek. S vědomím, že tento odpad je čím dál četnější a ne vždy skončí na místě k tomu určeném, instalovala radnice společně s iniciativou „Každá plechovka se počítá“, speciální kovové srdce na plechovky. Cílem této akce ve veřejném prostoru na Zahradním Městě

bylo zvýšit povědomí veřejnosti o ekologickém rozměru plechovek, které jsou 100% recyklovatelné a jenom na Desítce je lze již odkládat na více než stovce míst, kde je pro ně přistavena sběrná nádoba. Celá kampaň navazuje na dlouhodobou práci v agendě odpadového hospodářství místního úřadu a je součástí strategie městské části jakožto udržitelného a odpovědného města.



Nyní bude radnice průběžně sledovat, jak se iniciativa projeví v praxi. V dubnu bylo množství smíšeného komunálního odpadu v přepočtu na obyvatele srovnatelné jako vloni, a to přestože v celé České republice jeho produkce setrvale stoupá. Dle místostarostky Jany Komrskové (Piráti), která na radnici Prahy 10 zodpovídá za životní prostředí, je dlouhodobým cílem, aby měl vývoj produkce smíšeného odpadu mírně klesající tendenci. Radnice proto bude nadále iniciovat aktivity, které by měly tyto cíle naplňovat. Jedná se např. o podporu domácího a komunitního kompostování, rozšiřování



**Městská
část
Praha 10**

**DUBEN
BEZ
ODPADŮ**



redukuji



Sešlápní!
Je to balzám na nervy.

Nesetápní odpad zaplní kontejnery neuvěřitelně rychle. Odpady, které se tam už nevejdu, se pak musí po širokém okolí a kazi národu. Proto prosíme neodkládejte odpad do již plných kontejnerů nebo vedle nich.

Když odpad před vyhozením zmenšíme na minimum, protáhne se s tím tálo, a navíc kontejnery budou přetékát. Dvojitá kráska!

Chybí někde v Praze 10 kontejner na tříděný odpad?
Dej nám vědět na bezodpadu@praha10.cz



Důležité třídí. A! to toto jde do smíšeného kontejneru co nejméně.



Pokud si můžete vybrat, **dej při nákupu přednost materiálům, které se dají recyklovat**, a produktům, jejichž obal je co nejméně. Ideálně nakupuj bezobalově.

Přijet se rodiny a známých, jaké dárky by si přáli: **nahrad část hmotných dárek zážitky** nebo třeba vlastnoručně vyrobenými dobrotami.



svozu bioodpadu v oddělených sběrných nádobách, umísťování nádob na tříděný odpad přímo v bytových domech nebo omezování jednorázových plastů na veřejných akcích. Podpora bude směřovat i pro různé další aktivity realizované např. místními komunitami či organizacemi, jejichž cílem je nevytváření odpadu, předcházení jeho vzniku nebo další odpovědné využití nepotřebných, ale funkčních věcí, kterých se doma zbavujeme.

Roman Kaštovský

Koronavirus vystavil stop společné skupinové činnosti s dětmi i pro dospělé. To však neznamená, že bychom spali zimním spánkem. Zaměřili jsme se na přípravu akcí v lepších časech a na individuální a rodinné aktivity.

Prakticky všechny naše pražské oddíly fungovaly v online režimu, což rozhodně neznamenalo jen další sezení u obrazovky počítače.



*Pramen Barborka (vyústění v terénu).
Foto: Jana Stibralová*

Oddíloví vedoucí připravili pro děti v pražské přírodě různé pátračky v terénu s hledáním indicií a pokladů, plnění výzev a další činnosti

venku. Program dětem s rodiči ukázal mnohá zajímavá chráněná území v Praze. Od okamžiku, kdy byly dovolené akce s dětmi, pak oddíly prakticky hned nastartovaly činnost venku i přes to, že květnové počasí s častými přeháňkami připomínalo spíš apríl.



Pramen Barborka (stavba s jímkou upravená v letech 2017–2018 s finanční podporou hl. m. Praha a MČ Praha 19). Foto: Jana Stibralová

V polovině března měl letošní první uzávěrku 10. ročník fotosoutěže Příroda objektivem. Letošními tématy jsou „Tvary přírody“ a „Černá a bílá“ (v širším smyslu slov). Jako nejlepší snímky nahrávané elektronicky vyhodnotila porota fotky E. Balouškové (kat. do 13 let), L. Šťastné (kat. do 18 let) a M. Dobiášové (kat. nad 18 let). Příští uzávěrky jsou 15. 6. a 15. 9. 2021.

Druhý dubnový víkend se jednotlivci a rodiny zapojily do Hledání jara. Letos jsme pátrali po kvetoucích modřínkách, pavoucích a hráli jsme kuličky. I když letošní jaro bylo poměrně studené a vlhké, příznaky jara říkají, že jaro letos určitě bylo dokonce téměř na 67 %!

Koronavirová opatření ani v květnu nepřála klasickým akcím pro veřejnost (pořadatel musel evidovat účastníky a kontrolovat jejich negativní covid testy). Vyrazili jsme proto do terénu sami a připravujeme další ze série informačních letáků o pražských studánkách a pramenech i reedici jednoho ze starších letáků.

Aby veřejnost nepřišla o studánkové programy v terénu, chystáme několik videoprůvodců a prezentací určených ke zveřejnění pro všechny zájemce. Aktualizovali jsme část informací o studánkách v Národním registru pramenů a studánek www.estudanky.eu, k několika pražským studánkám ještě letos přibudou aktuální laboratorní rozborů vody. Připravujeme „průtočné“ informační studánkové body v terénu, kde se lidé nebudou shlukovat jako na společných akcích.

Na letní prázdniny plánují naše oddíly Mladých ochránců přírody z Prahy sedm táborů a „letní kempy“ pro pražské děti a mládež. Cílem je zmírnit dopady koronavirových opatření na děti a mládež – posílit sociální

a komunikační dovednosti ve skupině vrstevníků i mezigeneračně, a samozřejmě také účastníky něco naučit z přírodovědy a environmentalistiky.



Studna Pod Jelenem. Foto: Jana Stibralová

První říjnový víkend proběhne už tradiční Terénní přírodovědná soutěž Šárka v Přírodním parku Šárka – Lysolaje pro děti ze ZŠ, nižších ročníků víceletých gymnázií, oddílů, klubů, kroužků a podobných uskupení.

Kromě táborů jsou všechny uvedené aktivity pro účastníky zdarma díky s výrazné podpoře Hl. m. Praha, MČ Praha 6 a MŠMT.

Více informací: www.emop.cz, www.eko-souteze.cz a www.estudanky.eu nebo JS@emop.cz, telefon: 606 900 286.

Jana Stibralová



Ekologické výukové programy pro MŠ a ZŠ

S příchodem jara se děti vrátily do škol i školek a my jsme za nimi opět mohli začít jezdit s našimi programy, zejména těmi venkovními.

V letošním chladnějším počasí stromy dlouho otálely s rašením listů, což je ideální pro pozorování ptáků. Pustit se do něj mohou

i malí školáci jako Ptačí detektivové. V teplejších dnech vyrážíme se školáky na Návštěvu hmyzí říše nebo se rovnou podívát na Hmyz pod lupou, ve školkách je oblíbený program Na motýlích křídlech.

Příprava letních příměstských táborů je v plném proudu, tentokrát se chystáme být s dětmi Na stopě! Nejenom zloduchům, ale i nejrůznějším tajemstvím z rostlinné a zvířecí říše. Pět dnů zábavného zkoumání, společných her a dobrodružství je letos díky podpoře z MŠMT pro školáky zdarma. Na děti se



těšíme 12.–16. 7. a 19.–23. 7. na Nových Butovicích a 26.–30. 7 a 2.–6. 8 v Troji. Podrobnosti najdete na www.podhoubi.cz/taboru.

Ekoškola Rozárka

Jarní dny se v Rozárce nesly v duchu rozpoznávání květů, jejich lisování a výroby ručního papíru. Proč? Chystali jsme překvapení pro maminky k jejich svátku – květinová přáníčka. Také jsme tvořili náš společný herbář a zjišťovali, co všechno nám roste v okolí školky.

Často vyrážíme na výlety do botanické zahrady nebo trávíme čas v zahradě Trojského zámku. I naše zahrada rozkvetla do krásy. A my jí v tom pomáháme. Už máme zasazené tulipány, modřence, netřesky a hrášky, brambory i dýně.

Na co se těšíme? Na výlet předškoláků s přespáváním, na školu v přírodě i letní slavnost, kdy se rozloučíme se školním rokem. A po letních dobrodružstvích, protože v létě také fungujeme, na vítání nových dětí a rodičů.

Program Ekoškola v Rozárce

V květnu, po návratu dětí do školky, jsme zkoumali, co nám roste přímo na zahradě. Přemýšleli jsme, jestli z některých květů budou plody, které v létě ochutnáme. Objevili jsme jahody, třešně, rybíz i vinnou révu.

Ve vázičce na nás čekala větvička rybízu. Skřítek Kvítek ji v březnu, kdy jsme měli školku jen na dálku, našel ulomenou na zahradě. Spolu s učiteli ji dal do vázy, ona zakořenila a o kousek povyrostla. Přemýšleli jsme, co s ní, a rozhodli se, že ji zkusíme vysadit. Vykopali jsme díru, zasadili větvičku a pořádně ji zalili. Zároveň jsme kolem ní vyrobili plůtek, abychom ji při hrách na zahradě nepošlapali. Teď budeme pozorovat, jak rychle nám z ní vyrostе pořádný keř rybízu.

Také se chystáme na auditorskou návštěvu, která k nám zavítá v červnu a při níž budeme obhajovat titul Ekoškola.

Program Ekoškola v Praze a Středočeském kraji

Ve školkách v Praze i Středočeském kraji probíhají v současné době auditorské návštěvy, při kterých školku navštíví konzultanti programu Ekoškola a povídají si s dětmi i dospělými z Ekotýmu, jak v něm pracují a jaké změny ve školce realizují.

V MŠ Dubeč i v MŠ Na Děkanec se letos zaměřili na téma Prostředí, které vylepšují ve školce i na školní zahradě. V MŠ Záhorského na Barrandově a v Ekoškolce Rozárce v Troji řeší téma Jídlo. Zkoumají, odkud se k nim jídlo dostává, přemýšlí, jak s ním neplýtvat, a v rámci programu ho ve školce někdy připravují.

V červnu proběhne slavnostní předávání titulů Ekoškola na Staroměstské radnici nebo pouze online formou dle aktuální epidemiologické situace.



Péče o sad

V branické třešňovce se konala jarní údržbová brigáda, proběhne pastva ovcí i sousedská slavnost Třešňobraní.

Další informace o našich vzdělávacích programech, aktivitách a školce najdete na www.podhoubi.cz.

Alena Sladká

Foto: archiv Ekocentra Podhoubí

Ochránci přírody z Prahy 10 zvou na Den s přírodou

Malešičtí ochránci přírody zvou na 17. ročník akce DEN ZEMĚ, která se s ohledem na posun z původního dubnového termínu uskutěční pod názvem DEN S PŘÍRODOU (v sobotu 4. 9. 2021) v Malešickém parku na Praze 10.

Zveme k účasti i další organizace pracující v oblastech ochrany životního prostředí, environmentální osvěty a udržitelného života, aby se prezentovaly se svou přínosnou činností veřejnosti, případně se zapojily do doprovodného programu akce.

Akce probíhá za spolupráce s MČ Praha 10 a je součástí lokálního naplňování místní Agendy 21. Akce, která je koncipována jako celodenní happening pro všechny generace, se předloni zúčastnilo cca 1 000 návštěvníků z celé Prahy.

Věříme, že zajímavý program, na kterém máte možnost se podílet, přiláká návštěvníky i letos po „koronavirové pauze“.



V případě zájmu o spolupráci a více informací kontaktujte pracovníky Ekocentra Malešice (vše uvedeno na www.malesice.eu/denzeme).

Těšíme se na všechny!

Milan Maršálek

Průzkum udržitelného knihkupectví Reknihy ukázal, že ekologie táhne. Více než 80 % lidí motivuje k využití Reknih právě ekologický podtext.

Pro celkem 82 % lidí je důraz na ekologii stěžejním faktorem pro první využití cirkulárního knihkupectví Reknihy, které nabízí možnost knihy nejen nakoupit, ale prostřednictvím své platformy také již přečtenou literaturu prodat. A právě možnost snadno poslat své knihy, na něž by se jen prášilo, dál, přivedla k Reknihám 65 % zákazníků. Ze všech čtenářů pak 39 % knihy jak nakupuje, tak prodává, čímž naplňují základní ekologickou myšlenku projektu. Pětina všech, kteří svou již přečtenou knihu na Reknihách prodají, využije vzápětí získanou provizi na nákup dalších titulů a jen 15 % si ji nechá vyplatit na účet. Vyplynulo to z průzkumu Reknih, kterého se zúčastnilo 700 čtenářů a prodejců knih.

„Začínají se nám vracet knihy se samolepkami, kterými je značíme při odesílání. To je pro nás jednoznačné potvrzení idey, že cirkulární ekonomika má smysl a stále více lidí se do ní chce zapojit,“ doplňuje zakladatel a CEO Reknih Tadeáš Kula. Ve svém tvrzení se opírá také o fakt, že zhruba 40 %

dotazovaných čtenářů si polovinu z ročně zakoupených knih pořídí z druhé ruky a z nich téměř 45 % nakoupí alespoň polovinu titulů na Rekniích.

V současnosti nabízí Reknihy výběr z necelých 20 000 knih. Žánry, které si rečtenáři vybírají, nejčastěji spadají do kategorie oddechové literatury. Tu volí až 40 % rečtenářů, kteří v dotazníku odpovídali. Velké oblibě se těší také sci-fi a fantasy dobrodružství. Zároveň však na e-shopu přes 30 % čtenářů hledá tituly, jenž nejsou k dostání u běžných knihkupců nebo jednoduše nejsou k nalezení. Na Reknihy totiž lidé přispívají nejen literaturou novějšího data, ale knihami do stáří až 20 let, jež jsou v perfektní kondici. I díky tomu je možné, že zde čtenář nalezne kousek, jenž mu schází ve sbírce.

Udržitelnost a ekologie Reknih nespočívá pouze ve sdílené ekonomice a recyklaci. Reknihy spolupracují s organizací Rainforest Trust, jež zabraňuje kácení deštných pralesů. Z každého nákupu putuje pět korun na její podporu. Pomoci pro deštné pralesy si zákazníci udržitelného knihkupectví váží. Více než polovina dotazovaných se vyjádřila, že by tuto možnost nechtěla měnit za příspěvky jiné charitativní organizaci. 36 % následně uvedlo, že přispěvek, jenž brání v kácení dalších stromů, je jedním z klíčových faktorů pro jejich nákup.



Reknihy jsou online platforma, která dává knihám druhý život. Jejím cílem je nastartovat zelené čtení a ukázat lidem, že pro získání jejich vysněné knihy není vždy třeba kupovat si novou. Reknihy totiž přináší možnost nakupovat knihy, které již původního majitele omrzely, nechce je vlastnit a jen se mu hromadí v knihovně.

Knihy, které se majitel rozhodne sdílet dál dalším čtenářům, jednoduše pošle na adresu sběrného místa, tým Reknih je pečlivě překontroluje, posoudí a posléze uvede do prodeje v e-shopu. Ve chvíli, kdy jsou prodány, získá jejich bývalý majitel kredit, který si může převést na bankovní účet, použít na další nákup nebo jím podpořit Reknihy v jejich snaze o zachování deštných pralesů za pomoci organizace Rainforest Trust.

Tereza Vyhnánovská

Foto: Reknihy



V letních měsících naplní náš areál příměstské tábory pro děti. Středy v červenci a srpnu nabízíme pro exkurze a výukové programy.

Pokud se nás chystáte navštívit, sledujte prosím aktuální otevírací dobu na našem webu nebo facebooku, neboť ji neustále upravujeme podle aktuálních nařízení vlády.



Gekončík noční (Eublepharis macularius).

Foto: Jan Hříbal

Od června se můžete elektronicky přihlašovat do našich kroužků pro nový školní rok 2021/22. Vybírat můžete z tradičních chovatelských kroužků pro různé věkové kategorie.



Snůška korálovky (*Lampropeltis triangulum sinaloae*). Foto: Jan Hříbal

záhon rostlin k řezu a chceme tím inspirovat veřejnost k ekologickému pěstování vlastních rostlin jak do vázy, tak na nejrůznější květinová aranžmá.



Mláděta gekončika nočního. Foto: Jan Hříbal

Chovatelé a děti z kroužků připravují venkovní terárium, kde probíhá letnění některých obojživelníků a plazů. V expozici uvidíte kuňku východní (*Bombina orientalis*), ještěrku kavkazskou (*Darevskia caucasica*), drápatku vodní (*Xenopus laevis*), želvu pardálí (*Stigmochelis pardalis*). V chovech Stanice přírodovědců se úspěšně rozmnožily korálovky (*Lampropeltis*), gekončík noční (*Eublepharis macularius*) a hroznýšovec kubánský (*Epicrates angulifer*).

Kamila Doktorová

Přípravy pražských strážců na nadcházející slunné a teplé období byly ještě stále poznamenány protipandemickými opatřeními. Rovněž jsme sledovali opoždění růstu a květu rostlin v přírodě. Trochu jsme pozapomněli, že takhle to bývalo ještě před pár lety normální a že příroda vláhu potřebuje ne jako sůl, ale jako... inu jako vláhu.

Přírodu většinou vnímáme na povrchu nebo nízko nad ní. Ale příroda se vyskytuje i pod povrchem, a to i v Praze. Dobře to vědí nejen geologové, ale i chiropterologové čili odborníci na letouny, tedy na netopýry a vrápence. I takoví jsou v řadách pražských strážců přírody a díky desetidílnému seriálu iDNES nazvanému Pražské podzemí se můžete na místa obvykle očím skrytá podívat i vy. První díl zavedl diváky pod Bulovku a i pro vás může být východištěm k celé sérii, kde je průvodcem Stanislav Tůma. S Ondřejem Vítkem jste se zase mohli zatoulat na začátek Prokopského údolí díky Toulavé kameře.

O zajímavé přírodě na území Prahy se školáci dozvědí také díky sérii čtvrtetních odpoledních vycházek. Konají se v květnu a červnu a jejich začátek je u Domu ochránců přírody v Michli. V červenci pak uspořádáme jednodenní akci ke Světovému dni strážců přírody 8. srpna v některé z pražských přírodních

Dále nabízíme specializace v dalších oborech: teraristika, ornitologie, entomologie, chemie, zahradničení, pokusy, příprava na biologickou olympiádu a mnoho dalších.

Na bylinkové zahradě jsme instalovali informativní tabuli „Právě kvete“, kde návštěvníci najdou fotografie rostlin z naší zahrady opatřené českými i latinskými názvy. Na ukázkovém edukativním záhonu hospodářských rostlin jsou již vysety nejrůznější druhy obilovin, máku, lnu, kmínu, cukrové řepy apod. O každé plodině zde naleznete podrobné informace či zajímavosti. Nově jsme založili



Vysemení tahle okrotice bílá na barrandovském sídlišti i letos? Foto: Ondřej Vítek

Spolupráce v terénu ještě stále není ideální. I proto letos opět zahynuly strunou křovinořezu některé z okrotic bílých na barrandovském sídlišti, přestože jsou zvláště chráněné v kategorii ohrožených druhů. Hlavní lokalita u ulice Wassermannova je ale doufejme zabezpečená. Vloni zde vysemenily desítky lodyh a i letos se ke květu chystá 24 trsů. Výskyt mezi paneláky je zajímavý, zřejmě jde o důsledek přesunu ornice při stavbě. Okrotice se totiž místy vyskytují i okolních hájích.

Kromě výše uvedeného se pražští strážci přírody angažují i v přípravě na vyhlášení další pražské přírodní památky nebo mapují výskyt zajímavých druhů živočichů, rostlin i hub. Kontrolují nejen dodržování zákona o ochraně přírody a krajiny, ale také například zabezpečení vstupů do výše zmíněných podzemních prostor, aby netopýři nebyli rušeni. Hlásí také nebezpečí, která by mohla ohrozit návštěvníky pražské přírody – třeba částečně vyvrácené stromy. Negen na „čarodějnice“ hlídají rozdělování ohňů zejména v místech výskytu vzácné vegetace. V nejceňnějších lokalitách sbírají odpady po neukázněných návštěvnících. A když opatření dovolí, chodí se zájemci na exkurze po pražských zelených plochách.

Těšíme se na viděnou v pražské přírodě!

Ondřej Vítek



Jak vzdělávat o klimatu – nový online kurz pro učitele

Na co nezapomínat při výuce o změně klimatu? Kde najít příležitosti pro začlenění tématu do výuky? Jak pracovat s různými cílovými skupinami žáků a motivovat je k zájmu o téma? Jaké si klást cíle ve vzdělávání o změně klimatu a jak se dát na cestu od předmětu ke skutečné změně?



To jsou otázky, kterými se v TEREZE dlouhodobě zabýváme a hledáme na ně odpovědi. Nyní jsme se rozhodli vytvořit online kurz pro učitele, který by shrnoval dosavadní poznatky ve vzdělávání o změně klimatu.

Kurz bude určen primárně učitelům druhého stupně základních škol a středních

škol. Věříme ale, že své příznivce nalezne také mezi dalšími pedagogickými pracovníky, pracovníky organizací zabývajících se vzděláváním a ochranou klimatu i zájemcům z řad veřejnosti.

V kurzu poskytneme kromě odborného vhledu také praktické návody, tipy a aktivity. Na jeho tvorbě se budou spolu s Terezáky podílet zkušení pedagogové a odborníci na téma.

Kurz vzniká za finanční podpory MŽP a pilotní, testovací verze online kurzu Změna je v nás bude nabídnuta zájemcům na začátku nového školního roku 2021/2022. Po otestování a finálních úpravách bude kurz přístupný všem zájemcům na webu programu Mladí reportéři pro životní prostředí www.mladireporteri.org.



Screenshot z webináře Změna je v nás.



Také ve školkách pracují s naším programem

Program Les ve škole nebyl sice primárně určen mateřským školám, ale jak dokládá i příklad z pražské MŠ Ve Stínu, naše lekce z výukových plánů pro 1. stupeň ZŠ přesto rádi využívají i v mateřkách.

„V mateřských školách lze výukové plány Lesa snadno využít a dále s nimi pracovat. Přístup ve výuce v první třídě se velmi podobá přístupu ve výuce ve školce. Děti k činnosti motivujeme pomocí příběhů a loutek, v tomto případě ponožkovým průvodcem z metodiky pro 1. třídu,“ komentuje paní učitelka a koordinátorka EVVO z MŠ Ve Stínu Zuzana Zembalová. Pro děti připravila dopis od ponožkových průvodců Berty a Alfonse inspirovaných výukovým plánem pro 1. třídu.

Na podzim skřítky s dětmi sbírali různé přírodniny, jako jsou kaštiny, šišky, šípky, hrabali listy, skákali do něj a zapojili všechny smysly, které mají. Hmat cvičili na sbírání plodin a následném skládání mandal. Když děti ležely v listí, poslouchaly, jak šustí. Chuť a čich otestovaly v šípkovém čaji. Na podzim hraje všechno krásnými



barvami, což bystří oko. Děti si výuku venku hodně užily, a i když bylo mnohdy syčravo, dětem ani paní učitelce to nevadilo. Zajímá vás, co dalšího skřítky s dětmi prožili? Dočtete se v našem článku detail.cz/take-ve-skolkach-pracuji-s-nasim-programem.

Zuzana Jakobová

Jaro na Toulcově dvoře

Hostivařský Toulcův dvůr a jeho členské organizace letošní jaro zasvětily onlinu i velmi pečlivým přípravám na otevření.

Přestože až do současných dnů, kdy se rozvolňuje, byl přírodní areál uzavřen a většina našich programů nemohla probíhat, fungování se nezastavilo. V některých oblastech byl zachován téměř plný provoz.

Zdravá jídelna, která měla denně otevřené výdejní okénko, dnes přichází s letní předzahrádkou na našem historickém dvoře. K mání jsou také první vlastní zahradnické výpěstky či květiny.

U činností s dětmi či pedagogy byla situace složitější, ale jak už se za skoro rok zaběhlo, tak online prostředí se ukázalo jako nouzovou alternativou, která funguje, ač reálné kontakt, návyky a zážitky nenahradí.

Velmi populární byl například blog o Velikonocích na facebooku Rodinného centra Mateřídouška či oblíbené tipy na zážitky v městské přírodě, které pravidelně postupuje Botič o. p. s. To vše dlouhodobě doplňují



čtvrteční ekotypy na sociálních sítích Toulcova dvora.

Pravidelně probíhaly a stále probíhají webináře, které postupně přecházejí v tradiční semináře přímo v našem areálu. Například seminář Plynulé učení J. Cornella či následná setkání koordinátorů EVVO.

Také během uzavření mateřských škol se paní učitelky z naší MŠ Semínko setkávaly s dětmi on-line prostřednictvím ranních nebo odpoledních kruhů, on-line individuálně s dětmi s odlišným mateřským jazykem, aby jim pomohly s rozvojem českého jazyka, s rodiči každý den komunikovaly skrze e-mail, telefonicky nebo webovou nástěnkou, na kterou pravidelně vkládaly tipy na rozvíjející aktivity pro děti. Dnes už veškeré třídy opět zažívají dobrodružství v našem přírodním areálu a s našimi zvířaty.

Právě areál a zvířata potřebovala pravidelnou péči v každé době, a proto „farmáři“ znamenali nějaká omezení nejméně z celého provozu.



Jaro jsme využili také k přípravě mnoha projektů a pozitivních změn. Připravená je obnova informačních panelů a našich naučných stezek. Na léto pravidelný provoz infocentra či naše účast v celorepublikové hře České televize. Na webu Toulcova dvora se již objevují také první akce pro veřejnost či výstavy.

Jakub Moravec
Foto: Archiv Toulcův dvůr



Autory výstavního projektu jsou kurátor Fuczik a umělci Vendula Chalánková a Viliam Slaminka. Pracují s fakty od Zachraň jídlo a srozumitelně je představují veřejnosti



Návštěvníci do výstavy zasahují, doplňují ji a obohacují její poselství o vlastní zkušenosti. Na výstavě uvidíte i díla legendy českého surrealismu Jana Švankmajera, slovenského umělce Petera Králiku nebo studentů Marka Koudelky a Daniila Masagutova.

Podrobnosti najdete na atriumzizkov.cz.

Petra Čížková

Přírodní zahrady Toulcova dvora

12. června 2021 11.00–12.30 a 14.00–15.34

13. června 2021 14.00–15.34

Přijďte si v rámci Víkendu otevřených zahrad prohlédnout jednu z největších přírodních zahrad České republiky. Podíváte se do běžně nepřístupných venkovních prostor a dozvíte se, co děláme, aby se v přírodním areálu Toulcova dvora líbilo nejen lidem, ale i divokým zvířatům a rostlinám.

Místo: SEV Toulcův dvůr, Kubatova 32/1, Praha 10 – Hostivař

Zooškola pro dospělé – Jak se dělá zoo

13. června 2021

25. července 2021

28. srpna 2021

Oblíbený a originální zážitkový program pro všechny, které zajímá fungování zoo a chtěli by si vyzkoušet práci chovatele. Na program je nutné se předem objednat.

Místo: Zoo Praha, U Trojského zámku 3/120

7. malešický blešák & MIKRO STREET FOOD FEST

13. června 2021 14.00–19.00

Opět chystáme tradiční příležitost pro pořízení levných, ale užitečných a krásných věcí! Blešák jako vždy doplní ve spolupráci s Malešickým mikropivovarem MIKRO STREET FOOD FEST. Letos gastronomie Japonska i další doprovodný program.

Místo: Malešická 126/50, Praha 10 – Malešice

Debaty: O klimatické spravedlnosti

14. června 2021 17.00–18.30

Souvisí rostoucí společenské nerovnosti i s klimatickou změnou? Na koho klimatická změna nejvíce dopadá a kdo emise skleníkových plynů

produkuje? Jaký je historický kontext produkce emisí a co na to naše zodpovědnost vůči budoucím generacím? A existuje nějaké řešení?

Online: bit.ly/3okg0ha

Summit Světových škol 2021: Příběhy klimatické změny

15. června 2021 9.00

Summit Světových škol se uskuteční online a je určen pedagogům, žákům a studentům a odborné veřejnosti.

Pořádá: Člověk v tísni, forms.office.com/r/5rr0tDCvax

Plynulé učení J. Cornella

16. června 2021 9.00–13.00

Na ukázce ekologického výukového programu a jeho následném rozboru účastníci semináře pochopí metodu plynulého učení Josepha Cornella. Metoda plynulého učení je zaměřena především na rozvíjení environmentální senzitivity.

Místo: SEV Toulcův dvůr, Kubatova 1/32, Praha 10 – Hostivař

Kozí skotačení

16. června 2021 16.00–17.30

Pomůžeme farmářům s péčí o kozí rodinku. Připravíme pro ni krmení a odvedeme naše stádečko z pastvy. Podíváme se, jak vypadá správný kozí chlév, zkusíme si něco z farmářské práce a dozvíme se o těchto šikovných zvířatech mnoho zajímavého. Vstupné 60 Kč dospělí, 40 Kč děti.

Místo: SEV Toulcův dvůr – pracovna, Kubatova 1/32, Praha 10 – Hostivař

Třešňobraní na Vrchu Třešňovka

16. června 2021 — 30. června 2021, od 10.00

Červen je měsícem třešní a letos tomu nebude jinak. Ve dnech od 16. do 30. června.

Místo: Vrch Třešňovka, Praha-Hrdlořezy

Pořádá: Na ovoce, z.s., www.na-ovoce.cz

Schovej auta za plot! Sazení popínavek v Mečislavce

16. června 2021 17.00–20.00

Kýžený plot v Mečislavce i díky vaší štedrosti už stojí, teď je potřeba udělat poslední krok: nechat ho zarůst! Během pár let pak auta definitivně zmizí za zelenou stěnou a ze zahrady se stane nefalšovaná oáza.

Místo: Mečislavova, Praha-Nusle

DIY minikurz – kutění se dřevem pod dohledem + otevřená dílna

17. června 2021 14.00–20.00

Máte v hlavě nápady na vlastní projekty ze dřeva nebo chcete zrekonstruovat starý nábytek, ale nevíte jak na to? Anebo máte chuť se naučit spoustu věcí, co ovládají správní kutilové? Anebo jen chcete využít naší dílnu společně s dílenským mistrem k ruce?

Místo: Z pokoje do pokoje, Za Poříčskou bránou 284/7, Praha 8

ProAction Café

17. června 2021 17.00–20.00

Máte nápad, jak zlepšit místo, ve kterém žijete? Přihlaste se do ProAction Café! Pro koho? primárně pro mladé lidi do 35 let.

Pořádá: Člověk v tísni, bit.ly/3ymVS2x

Konference TEDxNárodní: COUNTDOWN to a healthier future. We can change climate change.

19. června 2021

V polovině června proběhne v Praze první česká konference nové celosvětové iniciativy Countdown, která má pomoci zviditelnit a akcelarovat inovativní řešení klimatické krize.

Místo: Národní galerie Praha – Veletržní palác, Dukelských Hrdinů 47, Praha 7

Den zemědělství a potravinářství

19. června 2021 10.00–17.00

Ministerstvo zemědělství a Národní zemědělské



muzeum Vás zvou v rámci projektu Poznej svého farmáře na Den zemědělství a potravinářství. Co Vás čeká? Farmářský trh s lokálními potravinami, prohlídka muzea a střešní zahrady a zábavný program nejen pro děti.

Místo: Národní zemědělské muzeum,
Kostelní 1300/44, Praha 7

Víkendová prohlídka Toulcova dvora

19. června 2021 14.00–15.30

26. června 2021 14.00–15.30

Zveme Vás na víkendovou prohlídku Toulcova dvora. Podíváme se na farmu, do sadu i do mokřadu. Sejdeme se ve 14.00 na Infocentru Toulcova dvora. Program prohlídky lze přizpůsobit věku přihlášených účastníků.

Místo: SEV Toulcův dvůr – infocentrum,
Kubatova 32/1, Praha 10 – Hostivař

Vyrob si Relu tašku a batoh

21. června 2021 17.00–22.00

Přijďte si vyrobit originální recyklovanou tašku nebo batoh z pevných papírových pytlů od potravin a lan. Batoh i taška mají nosnost 8 kg, nemusíte se proto bát, ani v dešti se nerozpustí, jsou impregnované. Technologie výroby je snadná, zvládně ji každý.

Místo: Za Poříčskou branou 284/7,
goo.gl/forms/26FUx730f10ExBso2

Zvířátka na statku

23. června 2021 16.00–17.30

Výprava za zvířaty z farmy, při které prozkoumáme všechna zákoutí dvorečku a život na něm. Navštívíme králíkárnu i výběhy zvířat v třešňovém sadu. Budeme pozorovat, co dělají prasátka, nasypeme zrní slepičkám a zavítáme do koziho stáda.

Místo: SEV Toulcův dvůr, Kubatova 32/1,
Praha 10 – Hostivař

Malá slavnost lesa a dřeva

25. června 2021 9.00–16.00

Naučné i zábavné aktivity vztahující se k lesnickým, dřevařským a souvisejícím oborům – program pro školy i veřejnost. O lese a dřevě, o lesních a dřevařích, o stromech a dřevinách zábavně a poučně zároveň – to je Malá slavnost lesa a dřeva pro malé i velké v Národním zemědělském muzeu.

Místo: Národní zemědělské muzeum,
Kostelní 1300/44, Praha 7

Komentovaná geologická a paleontologická vycházka

26. června 2021 10.00

Navštívíme Ortocerový lůmek a Černou roklí. Sraz účastníků je v 10.00 hodin u zastávky autobusu 120 Nádraží Radotín. Okolí Radotína a Lochkova je proslulé nálezy zkamenělin již od dob Joachima Barranda. Lochkov má dokonce ve znaku schránky stočených hlavonožců... ti jsou zde totiž všude.

Pořádá: Agentura Koniklec, o. p. s.
geologickevychazky.cz

Malí farmáři

1. července 2021 — 2. července 2021, 8.00–16.30

12. července 2021 — 16. července 2021, 8.00–16.30

26. července 2021 — 30. července 2021, 8.00–16.30

16. srpna 2021 — 20. srpna 2021, 8.00–16.30

Láká vás stát se na chvíli farmářem, který se umí postarat o zvířata? Chcete si vyzkoušet odvést kozy na pastvu, nakrmit králíky nebo zjistit, jak se vaří večere pro ovečky? Kromě péče o zvířata se naučíte týmové spolupráci při hrách a také si něco zajímavého vyrobíme. Pro 2. až 4. třídu ZŠ.

Místo: Toulcův Dvůr – Velká koňská klubovna,
Kubatova 32/1, Praha 10 – Hostivař

Indiáni z kina

5. července 2021 9.30–16.30

Letní příměstský tábor pro děti od 3 do 6 let s tematikou amerických indiánů. Každý den ráno se



s vašimi dětmi potkáme v indiánské vesničce u nás v kině, abychom spolu následně vyrazili do přilehlé Stromovky nebo Letenských sadů.

Místo: Bio Oko, Františka Křižíka 460/15, Praha 7

Třesky plesky, na vodě nám je hezky

7. července 2021 — 9. července 2021, 8.00–17.00

Haló, haló, na vědomí se dávám, že zveme Vás, všechny milé děti a milé kamarády, ať se k nám přidáte na vodácký tábor. Čeká nás spousta dobrodružství na vodě, u vody, s vodou a možná i pod vodou! Budeme se plavit v člunu na Botiči a užijeme si mnoho táborových her.

Místo: MŠ Maringotka, Kubatova 32/1,
Praha 10 – Hostivař

Komentovaná geologická a paleontologická vycházka

7. července 2021 10.00–13.00

Navštívíme Žákův lom, mezinárodní stratotyp v lomu pod Homolkou a Pacoldovu vápenku. Sraz

je v 10.00 hodin v ulici Pod akáty, směrem na naučnou stezku Chuchelský háj. Malou ochutnávku Žákova lomu najdete v našem videu [youtube.com/watch?v=Bugd7CHOUZQ](https://www.youtube.com/watch?v=Bugd7CHOUZQ)

Místo: v ulici Pod akáty, směrem na naučnou stezku Chuchelský háj

Hvězdné prázdniny

12. července 2021 — 16. července 2021

19. července 2021 — 23. července 2021

16. srpna 2021 — 20. srpna 2021

23. srpna 2021 — 27. srpna 2021

V pestré nabídce příměstských táborů najdeme jak tábory klasického formátu (hry v přírodě), tak výukové tábory, zaměřené především na výuku cizích jazyků či počítače.

Místo: Hvězdárna Ďáblice, Pod hvězdárnou 768

Žába za nic nemůže

12. července 2021 8.00–17.00

Proč je rosníčka oblíbená? Co víme o vodě a rostlinách? Proč vyschl pramen? Na příměstském táboře s názvem „Žába za nic nemůže“ se dozvíme odpovědi na všechny tyto otázky a mnohem více! Zábavnou formou objevíme taje a zázraky vodní přírody a prozkoumáme zajímavá místa.

Místo: MŠ Semínko, Kubatova 32/1, Praha 10 – Hostivař

Malé světy

12. července 2021 — 16. července 2021, 8.00

Někdy není potřeba objevovat Ameriku, abychom našli něco nového a zajímavého. Často stačí zanořit se do trávy na louce nebo si s lupou v ruce prohlížet obyčejný mech a svět získá nový rozměr.

Místo: Toulcův Dvůr – rodinné centrum, Kubatova 32/1, Praha 10 – Hostivař

Co Maryša ještě neznala aneb Jedovaté sukulenty a cykasy

16. července 2021 — 5. září 2021

Tešit se můžete na zabíjäcké pryšce, adénie a pachypodia, ale i na méně jedovaté sukulenty starčky, aloe a tlusticovité rostliny. Zahajovat budeme výstavou sukulentů.

Místo: Botanická zahrada Troja, Trojská 800/196, Praha 7

Příměstský tábor pro mladé přírodovědce v Národním muzeu

19. července 2021 — 23. července 2021

Příměstský tábor na přírodovědné téma je cestou za poznáním rozmanitosti naší planety. Děti se mohou těšit na týden objevů, poznání a her ze zoologie, botaniky, mineralogie i paleontologie.

Místo: Národní muzeum, Václavské náměstí 1700/68, Praha 1

6th European Congress of Conservation Biology

17. srpna 2021 — 21. srpna 2021

Místo: ČZU v Praze, Kamýcká 129, Praha 6 – Suchbát

Dožínky v ekocentru Prales

21. srpna 2021 14.00–18.00

Přemýšleli jste někdy, jak ze zlatých obilných klasů vzniká mouka? Přijďte se to naučit do ekocentra Prales! Vyzkoušíte si mlácení obilí, jeho čištění a samozřejmě také mletí zrn na mouku.

Místo: Ekocentrum Prales, Mladoboleslavská 953, Praha-Kbely

Pražská muzejní noc v NZM

11. září 2021 18.00

Přijďte zakusit neopakovatelnou atmosféru návštěvy Národního zemědělského muzea ve večerních a nočních hodinách. Stejně jako v minulých letech, tak i letos pro návštěvníky Pražské muzejní noci připravujeme v muzeu zajímavý doprovodný program.

Místo: Národní zemědělské muzeum, Kostelní 1300/44, Praha 7



Kalendář akcí v oblasti ŽP a EVVO v Praze s mapovým výstupem

Hlavní město Praha zajišťuje od roku 2013 provoz kalendáře akcí v ŽP a EVVO pořádaných na území města. Zájemcům je na webových stránkách města k dispozici přehled akcí zahrnující zejména konference a semináře, festivaly a slavnosti, výstavy a veletrhy, přednášky a diskuze, dílny a workshopy, ale také filmy, videoprojekce, koncerty, divadelní představení, tábory, výlety a pobytové akce a také veřejná projednávání vlivů záměrů na životní prostředí, která aktuálně probíhají nebo proběhnou na území Prahy. Kalendář je k dispozici v textové a mapové verzi.

portalzp.praha.eu/kalendar_akci

