

Jaro 2018

# VODNÍ STRÁŽCI

Časopis Klubu vodních strážců



Pražské vodovody  
a kanalizace

## Pozvánka pro členy Klubu vodních strážců a děti zaměstnanců na akci

### **HRA O POKLAD** na Starém městě Pražském

**Kdy: neděle 13. května 2018, 14:00 – 16:00 hodin**  
**Start: 14:00 u Prašné brány**

#### CO VÁS ČEKÁ:

- ▶ Dobrodružné pátrání po ztracené truhle
- ▶ Dozvíte se spoustu zajímavých informací o pražských památkách
- ▶ Budete luštit šifry a hledat indicie vedoucí k pokladu

Z organizačních důvodů je věk účastníků stanoven na minimálně 6 let.  
Účast mladších dětí umožníme pouze po předchozí dohodě.

Přijďte prosím včas, v případě zpoždění volejte na tel. 601 116 979 (Jana Mendlová).

**Registrace na [www.pvk.cz/voda-hrou/klub-vodnich-strazcu/](http://www.pvk.cz/voda-hrou/klub-vodnich-strazcu/)**  
**Ukončení registrace: 8. května 2018, zaregistrujte se včas!**  
Kapacita akce je omezena, rozhoduje rychlost přihlášení.



## POZVÁNKA na 2. ročník sportovně charitativní akce KÁRANSKÝ VODOVODNÍK

**Kdy: sobota 19. května 2018, 10:00 – 17:00 hodin**  
**Kde: obec Káraný > Registrace: [www.pvk.cz](http://www.pvk.cz).**

#### CO VÁS ČEKÁ:

- 10:30 – 11:00 > start cyklistů na trasu 41 km
- 11:00 – 12:00 > start cyklistů na trasu 26 km
- 11:00 – 12:00 > Start běžců a pěších na trasu 13 km (*trasu je možné zkrátit na cca poloviční délku*)
- CÍL > do 16:00 > Sportovní areál Káraný



#### DOPROVODNÝ PROGRAM

- 13:00 – 16:30 > dílničky a soutěže pro děti > program zaměřený na bezpečnost dopravy ve spolupráci s ÚAMK a Besipem > prohlídka úpravny vody Káraný (po předchozí registraci) > ukázky požárního útoku od Sboru dobrovolných hasičů Káraný > vodní bar

# Vodní strážci navštívili Jakuba Vágnera

Jezero Katlov na Kutnohorsku se stalo domovem pro známého rybáře Jakuba Vágnera. O tom, proč si toto místo tak oblíbil a jak o něj pečuje, vyprávěl Jakub vodním strážcům na podzimním setkání členů klubu v sobotu 7. října 2017.

Z vyprávění se děti i dospělí dozvěděli nejen to, jak se o krajinu starali naši předci a čím bychom se měli z historie poučit, ale také o tom, co všechno bylo potřeba udělat, aby se z Katlova a vedlejšího rybníku Pohanu stal ráj pro ryby i sportovní rybáře. Jakub také neopomněl zmínit důležitou věc: „*Počítače, tablety a telefony sice hrají v našem životě důležitou roli, ale nesmíme jim úplně podlehnout, je potřeba trávit čas také v přírodě a bavit se se skutečnými živými lidmi, nejen s virtuálními kamarády.*“

A protože už se ke konci přednášky začala do posluchačů trochu dávat zima, vypravili se všichni společně



na procházku kolem jezera, při níž mohli mrkvi nakrmit bizony i s jejich mládětem. A pak už se šlo na ryby.

Zatímco stál Jakub obětavě 2 hodiny po pás ve studené vodě a snažil se chytit sumce, děti si vyzkoušely nahazování prutu. Sumci se však toho dne schovávali a chytit se nepodařilo ani jednoho. To jen dokazuje, že i tak skvělý rybář, jakým Jakub bezesporu je, potřebuje při rybaření trochu štěstí.

Koho už čekání na rybu nebavilo, mohl se zabavit u výtvarných dílniček nebo si zkusit vědomostní kvízy na různá témata týkající se přírody. Množství správných odpovědí nás opět přesvědčilo, že vodní strážci se v přírodě rozhodně neztratí.

## Vodní strážce můžete sledovat na Facebooku

Snažíme se šířit informace o vodě a s ní souvisejících tématech všemi možnými způsoby. I to byl důvod, proč jsme založili profil Vodních strážců na Facebooku. Nově tak můžete vy nebo vaši rodiče a kamarádi sledovat zajímavé zprávy touto cestou. Dejte nám „like“ a žádná novinka už vám neuteče.

[www.facebook.com/vodnistrazci/](http://www.facebook.com/vodnistrazci/)

Pod každým článkem na webu [www.vodnistrazci.cz](http://www.vodnistrazci.cz) také najdete tlačítko pro sdílení na Facebooku, můžete tak své přátele informovat o tom, co vás zajímá a co by na téma vody neměli přehlédnout.

Budeme moc rádi, když do Klubu vodních strážců pozvete i své kamarády, spolužáky a známé. Stačí se jen zaregistrovat na <http://www.vodnistrazci.cz/prihlaska-do-klubu/>. Můžete si potom společně užít klubové akce a z webu i klubového časopisu čerpat informace třeba na školní referáty.



# »»» Odpady a recyklace

Odpady – téma, o kterém se mluví stále víc. Zkusili jste se někdy zamyslet nad tím, kolik odpadu za den vytvoří vaše domácnost? Kolik obalů od jídla, pití, kosmetiky, hraček nebo nového oblečení vyhodíš ty, tvoji rodiče a sourozenci? Když to budeš týden sledovat, zjistíš, že je to docela velké množství. Ale co s ním. Kam mizí, co se s ním děje poté, co popeláři vyvezou kontejner? To si vysvětlíme na dalších řádcích.

Stará pravda praví, že nejlepší odpady jsou ty, které nevzniknou. V dnešním světě je ale velmi obtížné žít tak, abychom žádné odpady netvořili. A když už odpady produkujeme, měli bychom s nimi zacházet tak, aby se daly buď znovu použít, nebo recyklovat. Češi jsou v třídění odpadů velmi pilní, už více než 72 % obyvatel třídí a to je v poměru k jiným zemím docela vysoké číslo. Jen tak dál!

## Plasty všude, kam se podíváš

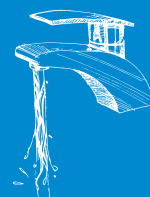
Kterého odpadu se ve vaší domácnosti vyprodukuje nejvíce? Většinou to bývá plast. A není divu. Naprostá **většina na potravin i jiného zboží je dnes balena do plastu**. Jen tak namátkou, do plastu se balí například: nápoje (limonády, často i džusy), jogurty, maso (pokud ho nekupujete přímo v řeznictví u pultu), pečivo, ovoce a zelenina, sušenky a čokolády, mražené výrobky, drogerie ...

**Množství vyrobeného plastu se neustále zvyšuje.** Jeho výroba je totiž poměrně levná a dají se jím nahradit jiné, mnohem dražší, materiály. Lidé to ale s oblibou plastu dost přehnali a dnes čelíme velkému problému – kam s ním? Většina plastových obalů je totiž použitelná jen jednou a ihned po spotřebování výrobku se z nich stává odpad.

**Část plastu se dá recyklovat**, to znamená, že se použije jako surovina pro výrobu jiných výrobků, např. fleecové mikiny, výplně do spacáku nebo bundy, lavičky, plaňky na plot, dětské prolézačky, odhlučňovací stěny u dálnic a spousty jiných užitečných výrobků. Problém ale je, že lidstvo produkuje více plastu, než kolik je schopno následně zpracovat. Určitě tedy **tříďte, ale zároveň se snažte plastový odpad pokud možno nevytvářet**. Vždyť lahev se dá použít i opakovaně, maso se může koupit v řeznictví, banány, mandarinky a další zboží se nemusí dávat do plastových sáčků, jejich slupka je přeci ten nejlepší přírodní obal, který se navíc rychle a přirozeně rozloží. Zkuste si o tom promluvit s rodiči a snažte se společně najít cestu, jak snížit svoji „plastovou stopu“.

## Proč je kohoutková voda lepší než balená?

Kromě toho, že je vždy čerstvá a pravidelně kontrolovaná, je kohoutková voda bezodpadová. Po balené vodě zbyde obal – plastová lahev, a je nutné řešit co s ní. Navíc se plastové lahve převažují kamiony, tím vznikají emise z výfukových plynů. Ty mají, jak jistě víte, negativní dopad na životní prostředí.



## Není papír jako papír

Dnes už bereme používání papíru jako naprostou samozřejmost dnešní pojetí výroby papíru ve velkých papírnách ale není zrovna ekologicky šetrné. **Pro jeho výrobu se používá dřvo, respektive celulóza, která se vyrábí právě ze dřeva.** Abychom získali krásný čistý bílý papír, musí se použít i spousta chemikálií a spotřebuje se velké množství vody.

Recyklace papíru je naštěstí poměrně jednoduchá a recyklovaný papír má široké uplatnění. Papírový recyklát se například přidává k čisté celulóze při výrobě papíru pro tisk knih a časopisů. Velké uplatnění najde také při výrobě novinového papíru a vlnité lepenky. Ta se používá na výrobu všemožných krabic a obalů. Ale dají se vyrobit i plně recyklované výrobky, například obaly na vejce.

**To, že se dá papír snadno recyklovat, ovšem neznamená, že bychom s ním měli plýtvat.** I tady platí, že nejlepší je, když odpad nevznikne. Zvažte tedy, zda například papírovou tašku vyhodit hned po prvním použití.

## Přinášejí střepy štěstí?

Sklo je, podobně jako papír, velmi starý vynález. **Před rozšířením plastů mělo sklo nezastupitelnou roli v obalovém průmyslu.** Balilo se do něj kde co, od jogurtů po čisticí prostředky. Sklo má jednu obrovskou výhodu, **dá se používat opakovaně (stačí ho důkladně omýt) a je 100% recyklovatelné.**

I když už se dnes sklo pro výrobu obalů tolik nepoužívá, stále existuje zálohový systém. To znamená, že například za lahev od piva je při placení připočítána tzv. záloha (3 Kč za jednu lahev). Když zákazník přinese lahev do obchodu zpět, dostane peníze zpátky. Většinou chce každý své tři koruny zpět, případně se najde někdo jiný, kdo je ochotný lahev do obchodu donést. Kdyby to takto fungovalo i u plastových lahví, neválely by se nikde ani ty.

Skleněný recyklát lze použít při výrobě nového skla jako surovinu až z 80 %. To je opravdu hodně. Dá se navíc používat opakovaně, jeho životnost je tedy téměř nekonečná. Sklo má ale i velké nevýhody. Je hodně těžké, což je problém například při přepravě. A také je křehké, když někde ťuknete plastovou lahví, jen se trochu pomačká, skleněná se ale může velmi snadno rozbít.





## Žijeme v době elektrické

Pod slovem elektrospotřebič si můžete představit ledničku, ale také mobil, tablet nebo úplně malou hračku na baterky. Zkrátka vše, co k fungování potřebuje elektřinu a je jedno jestli ze zásuvky nebo z baterie. **Třídění elektroodpadu je velmi důležité. Pro jeho výrobu se totiž používají vzácné kovy, které se z odpadu dají vyjmout a použít opakovaně. Můžeme jmenovat například měď, stříbro, zlato, platinu** a další. Díky třídění se snižuje potřeba často neekologické těžby těchto kovů, ale i spotřeba energie, vody a dalších materiálů potřebných k výrobě nových spotřebičů.

Samozřejmostí by mělo být třídění baterií. **Baterie totiž obsahují velké množství škodlivých chemikálií**, a pokud by se ve velkém množství dostaly na skládky, časem se z nich chemikálie uvolní a zamoří půdu a vodu.

## Kompost, odměna pro vaši zahrádku

Vyjmenovali jsme několik druhů odpadů, které se obvykle recyklují, co ale s těmi dalšími? Nemalé množství toho, co se vyhazuje, tvoří **bioodpad**. Pokud bydlíte v rodinném domě, není problém mít někde v rohu zahrady kompost. Tam se dávají **zbytky jídla (bez obalů), slupky, posekaná tráva a další odpad ze zahrady**. Pokud nemáte možnost kompostování, lze využít popelnice na bioodpad, které už někde na ulicích najdete, mají hnědou barvu. V případě, že ani tuto popelnici nemáte v dosahu, dávejte bioodpad do směsného odpadu.

A k čemu je vlastně kompost dobrý? Bioodpad se díky přirozeným procesům jako jsou hnití a tlení rozkládá a **vzniká z něj zemina bohatá na živiny pro rostliny**. Když hlínu z kompostéru vrátíte na záhonky na vaší zahradě, uzavřete skvěle fungující koloběh a příroda se vám odvděčí krásnou, bohatou a zdravou úrodou.



### > Co patří do sběrného dvora?

Je to místo, kam se mohou odvážet odpady, které nepatří do tříděného odpadu nebo se tam např. díky velikosti nevejdou. Do sběrného dvora můžete odvézt téměř cokoli. Velké **elektrospotřebiče, nábytek, koberce**, větší množství tříděného odpadu, pokud se nevejde co běžných kontejnerů. Některé sběrné dvory přijímají i **nebezpečný odpad** jako jsou různé **chemikálie**, ale pozor, je lepší zjistit si předem, které sběrné dvory to jsou, abyste tam nešli zbytečně!

### > Na co jsou vlastně popelnice a kontejnery na směsný odpad?

Když budete třídít pečlivě, tak zjistíte, že směsného odpadu máte překvapivě málo. Patří do něj **všechno, co se nedá vytrítit nebo nepatří na sběrný dvůr**. Také se do něj dávají odpady, které jsou natolik špinavé, že se nedají umýt a vyhodit do tříděného odpadu. Obsah popelnic se směsným odpadem se buď skládkuje, nebo spaluje ve spalovnách. Nedá se tedy znovu využít, a to je škoda. **Snažte co co nejvíce odpadů vytrítit.**

### > Kam s léky?

A ještě na jeden druh odpadu bychom neměli zapomenout, na léky. Snad každý má v lékárně prošlou mastičku, nedobrané platičko prášků apod. Léky v žádném případě nepatří do směsného ani tříděného odpadu. Nepotřebné a staré léky vždy noste **zpět do lékárny**.



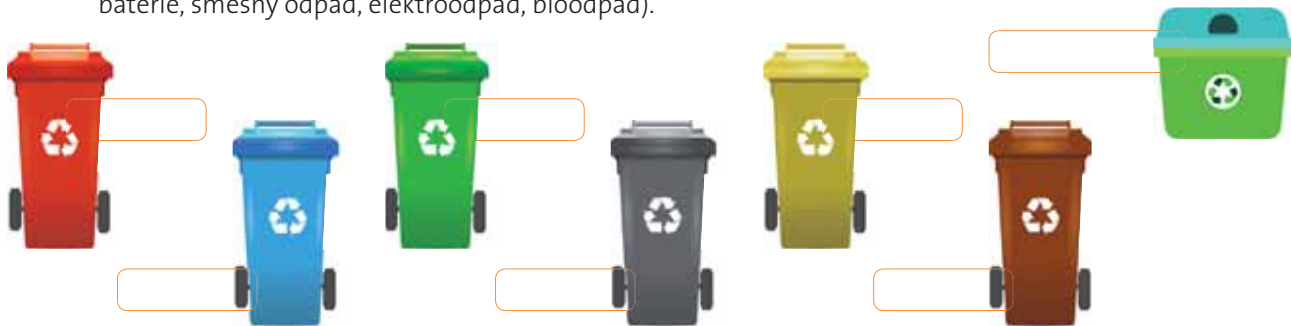
Odkazy, které by se vám mohly hodit  
trideniodpadu.cz  
jaktridit.cz  
samosebou.cz  
bezobalu.org

O odpadech a jejich recyklaci by se dala napsat velmi tlustá kniha. Je to téma složité, ale zároveň hodně důležité. Pokud máte rádi přírodu, chcete dýchat čistý vzduch, pít dobrou vodu, jíst zdravé jídlo a neškodit zvířatům ani rostlinám, zkuste snížit množství odpadu a ten, který přeci jen vytvoříte, tříděte, ať může být používán opakovaně. Snad tím planetě Zemi poskytneme aspoň trochu prostoru k tomu, aby se mohla občas nadýchnout.



## Jak správně třídít?

Dopiš k obrázkům nádob a kontejnerů na tříděný odpad, co do nich patří (papír, plast, sklo, baterie, směsný odpad, elektroodpad, bioodpad).



Řešení: červený kontejner - elektroodpad, modrý kontejner - papír, zelený kontejner - sklo, žlutý kontejner - směsný odpad, žlutý kontejner - plast, hnědý kontejner - bioodpad, speciální nádoby na sběrných místech - baterie



## Co se dá vyrobit z recyklovaného odpadu?

Spojte čárou název odpadu se správným výrobkem z recyklátu. Pro každý odpad můžete vybrat více variant.

### PLAST

(lahve, kelímky apod.)



### PAPÍR



### SKLO



Řešení: PLAST - rámy oken, dětská klouzavka, lavička, fleecová mikina, PAPÍR - krabice, obal na vajíčka, novinový papír, SKLO - kulatá váza, lahve



## Kde se nacházejí největší vodní plochy světa?

Do mapy napiš správné číslo.

1/ Tichý oceán

2/ Atlantský oceán

3/ Indický oceán

4/ Jižní ledový oceán

5/ Severní ledový oceán

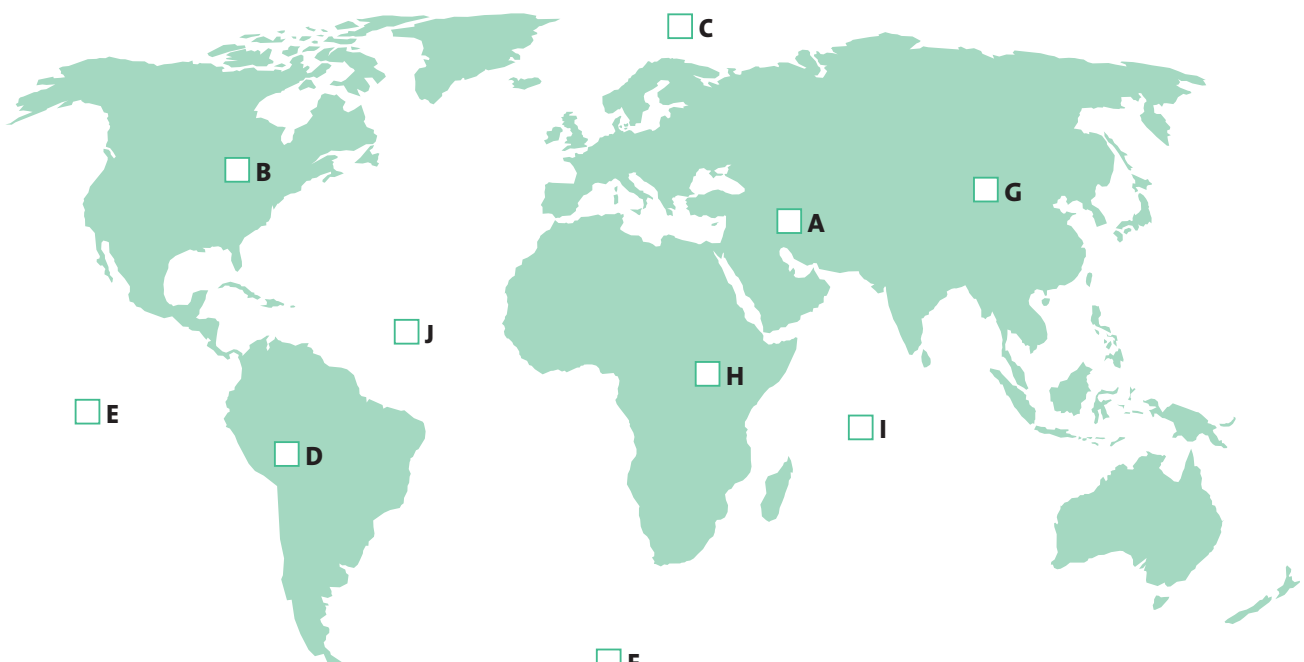
6/ Kaspické moře

7/ Michiganské jezero

8/ Viktoriino jezero

9/ Bajkalské jezero

10/ Jezero Titicaca



## Poznávání jarních rostlin

Přiřaď k obrázku správný název jarní rostliny.

**A** - Bledule, **B** - Petrklíč, **C** - Maceška, **D** - Tulipán, **E** - Krokus, **F** - Sasanka, **G** - Hyacint, **H** - Podběl, **I** - Prvosienka, **J** - Sněžinka



Správné odpovědi: A8, B5, C1, D7, E9, F3, G10, H2, I6, J4

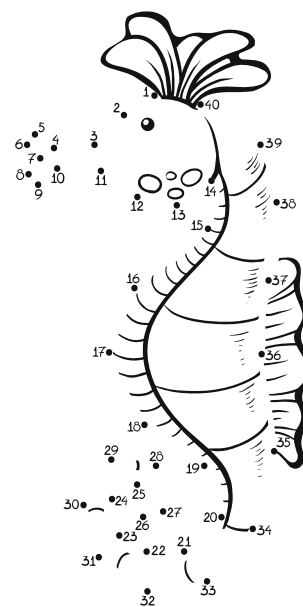
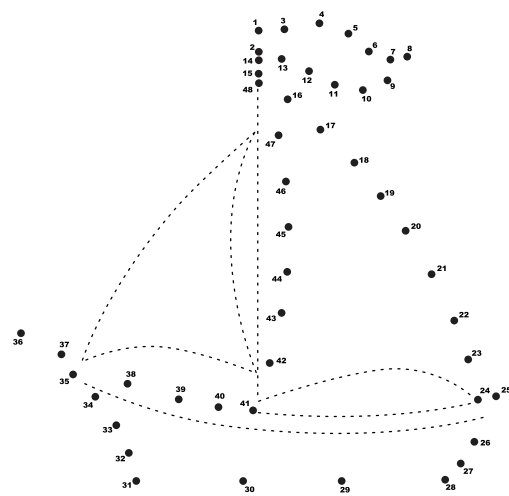
## Relaxační obrázek

Vyplň barvami dle tvé nálady



## Spojovačky

Co se objeví po spojení?



# Tipy na výlet

## Letecké muzeum Kbely

Nejen klukům se bude líbit Letecké muzeum v pražské čtvrti Kbely. Jde o jedno z největších leteckých muzeí v Evropě. Kromě mnoha letadel, z nichž některé jsou světové unikáty, tam najdete i další památky, které se vztahují k letectví jako je výzbroj, stejnokroje, vyznamenání, prapory apod. Muzeum se rozprostírá v několika hangárech hned vedle Kbelského letiště. Vstup do muzea je zdarma.

Adresa: ul. Mladoboleslavská, Praha 9 – Kbely  
[www.vhu.cz](http://www.vhu.cz)



## Areál Živá voda v Modré

Až budete mít někdy cestu na Moravu, udělejte si čas a zastavte se v areálu Živá voda v obci Modrá. Seznámíte se tam s životem ve vodě i kolem ní. Ve skleněném tunelu, který se skrývá 3,5 metru pod hladinou rybníka, můžete pozorovat sladkovodní ryby v jejich přirozeném prostředí. Nejsou tu ale jen kapři a štiky, žijí tu i velké ryby jako různé druhy jeseterů nebo vyzy velké, z nichž některé měří téměř 2 metry. V letní sezóně (od 1. 5. do 31. 10.) je otevřeno každý den od 9:00 do 17:00 hod.

Adresa: Modrá 233, 687 06 pošta Velehrad  
[www.zivavodamodra.cz](http://www.zivavodamodra.cz)

## Přečerpávací vodní elektrárna Dlouhé stráně

Uprostřed CHKO Jeseníky se skrývá nejvýkonnější vodní elektrárna České republiky – Dlouhé stráně. Pokud si chcete toto technické dílo důkladně prohlédnout i zevnitř, nepamenejte se zaregistrovat na webových stránkách. Máte možnost vybrat si ze 2 variant prohlídky. Při jedné se seznámíte s podzemním provozem elektrárny a uvidíte dolní nádrž. U rozšířené varianty vás autobus vyveze i k horní nádrži, která se nachází na vrcholku hory Dlouhé stráně v nadmořské výšce 1 350 m. Při výstavbě horní nádrže byl vrcholek hory uříznut o 3 m. Hloubka nádrže je až 26 m a kvůli extrémním klimatickým podmínkám je její povrch pokryt přírodním asfaltem.

Adresa: Informační centrum – Kouty nad Desnou 30  
[www.dlouhe-strane.cz](http://www.dlouhe-strane.cz)



## Fajnpark Chlumecký nad Cidlinou

Baví vás trampolíny, prolézačky nebo bludiště? Navštivte Fajnpark v Chlumci nad Cidlinou a o zábavu máte postaráno. Najdete tu zábavu jak pro malé, tak i větší děti. Až se dostatečně vyhopsáte a prolezete, nepamenejte navštívit naučné koutky, kde se dozvíte zajímavé informace ze života hmyzu, pohladíte dinosaury nebo nakrmíte všemi oblíbené kozy.

Adresa: Kozelkova 898, Chlumecký nad Cidlinou  
[www.fajnpark.cz](http://www.fajnpark.cz)