

# SEZNÁMENÍ SE SKALÁKEM



**Místo realizace: HRUBOSKALSKÉ SKALNÍ MĚSTO**

**Termín realizace: ŘÍJEN**

**Cíle:**

- ⊙ Žák zažije skalní město prostřednictvím svých smyslů.
- ⊙ Žák je motivován se do Skaláku vracet.

**Anotace:**

Žáci zažijí skalní město prostřednictvím svých smyslů - **hledají v něm všechny barvy duhy a ve dvojicích prozkoumávají jaký je Skalák na dotek**. Nakonec se vydají za tajemným zvukem a **nacházejí vzkaz od Ducha skalního města**, který je vyzývá, aby se se Skalákem zkusili skamarádit – vraceli se do něj. V tajemné truhličce **naleznou dárek od Ducha – deník**, do kterého si mohou zapisovat svoje zážitky ze Skalního města.

**Délka:** 170 min.

**Harmonogram:**

(20 min.) aktivita Úvodní slovo v kempu	08:30 – 08:50
(40 min.) aktivita Barvy Skaláku	08:50 – 09:30
(15 min.) přestávka, svačina u krmelce	09:30 – 09:45
(45 min.) aktivita Skalák na dotek	09:45 – 10:30
(20 min.) aktivita Setkání s Duchem Skaláku	10:30 – 10:50
(30 min.) přesun do kempu	10:50 – 11:20

**Počet průvodců:** minimálně 2 (duch skalního města + lektor)

- ! Pozor, aby byli přítomni všichni lektori, kteří mluví v audiovzkazu – upravit dle toho dopis od Ducha.

## PŘÍPRAVA TŘÍDA:

---

- PRVNÍ KONTAKT - Třída obdrží **audiovzkaz** od lektorů, žáci si ho týden před projektovým dnem poslechnou a mohou poslat lektorům audio odpověď.
- PRŮBĚŽNÁ PRÁCE - Během úvodního projektového dne žáci dostanou dárek od Ducha skalního města – **deník**. Úkolem pedagoga je najít ve výuce prostor pro práci s deníkem – cílem je, aby si děti sami zapisovali, kreslili do deníku svoje prožitky ve skalním městě. Deník je jejich soukromým zápisníkem, druží včetně dospěláků mohou nahlédnout jen s jeho souhlasem.
- POMŮCKY NA PD:
  - podsedák
  - vhodné (teplé) oblečení do terénu
  - čaj do termosky
  - pevná obuv
  - tužka/propiska
- ROZDĚLENÍ DO DVOJIC: předem ve škole vytvořit vhodné dvojice pro důvěrovou aktivitu Skalák na dotek.

## PŘÍPRAVA LEKTOŘI:

---

- dopis od ducha - tisknout a aktualizovat
- deníky – vytisknout, sešít
- truhlička s deníky + duch – instruovat ducha = duch vychází z kempu v 9:00 jde kolem boulders a zadem přes osyp (my máme právě svačinu u krmelce) – rozmístí pírka jako indicie od skály s dírou až k průlezu, na plošinu za průlezem rozsvítí **IKEA svíčku** a k ní dá **dopis**, do spáry schová truhličku s deníky, vyleze po dřevěném žebříku nad plošinu a tam skryt hraje, na do mluvený signál až do chvíle, kdy nacházíme první pírko...

### Pomůcky pro ducha:

- **svíčka**
  - **čajové svíčky**
  - **zapalovač/sirky**
  - **pírka**
  - **truhlička s deníky**
  - **dopis od Ducha**
- dotazníky zpětné vazby – vytisknout a předat
  - zjistit dopravu na PD, tj. časy – konec a začátek
  - audio vzkaz pro žáky – nahrát + poslat do školy
- „Ahoj, my jsme Léňa a Vítek ze Sedmihorek  
dozvěděli jsme se, že máte rádi přírodu, a proto bychom vás chtěli pozvat  
na dobrodružnou výpravu do skalního města  
budeme vás čekat příští týden*

v kempu v Sedmihorkách  
v malém Skaláčku  
a když se vám bude u nás líbit  
můžeme něco společně podniknout častěji.  
Těšíme se na vás.“

### Aktivita 1: Úvodní slovo v kempu

**místo:** kemp Sedmihorky, malý Skaláček (pískovcové balvany na louce nad pláží)

**časová dotace:** 15 min.

**cíl:**

- ☉ Žáci a lektori se vzájemně představí.

**pomůcky:**

- dřevěné placky na jména
- lihové fixy
- mluvicí předmět (pírko, pískovec)

**postup:**

**Otvírák:** Dostali jste od nás vzkaz? Kdo z vás už u nás byl na programu? Jaký program jste měli?

**Představení:** Za použití putovního pířka se představí nejprve lektori a pak i žáci – jméno a co rád dělám.

**Pohybová aktivita:** Pohyb (výskok, zavřtění pánví, atp.) udělá ten, kdo: Byl někdy ve Skaláku? Kdo tam chodí opakovaně? Kdo tam nebyl? Kdo tam zažil dobrodružství? (Dle času.)

**Přemostění k aktivitě:** Dnes zažijete Skalák, tak jak ho možná ještě neznáte. Trochu jinak...

### Aktivita 2: Barvy Skaláku

**místo:** aktivita začíná u Velryby a končí na rozcestí nad Velrybou

**časová dotace:** 30 min.

**cíl:**

- ☉ Žák vnímá barevnost přírody skalního města.

**pomůcky:**

- barevná sklíčka v barvách duhy
- látkový sáček na sklíčka
- vzorník barev pro výtvarníky

**postup:**

- **lektor vypráví:** nedávno viděl krásnou duhu, ta se ale najednou začala rozpouštět před očima, podíval se na zem a uviděl tam barevné střípky – kousky duhy. „Musel jsem je rychle sebrat, aby nezmizely“. Pak vytáhne z kapsy jeden barevný kousek skla (střípek duhy) a podívá se skrze něj proti světlu. „Uvědomil jsem si, že duha, její barvy nejsou jen na obloze, ale jsou všude kolem nás“. Poté obejde žáky se sáčkem a každý žák vylosuje jedno barevné sklíčko a má za úkol sbírat přírodniny stejné barvy
- od Velryby se přesouváme na rozcestí nad ní a sbíráme barvy

- **společné skládání duhy:** na rozcestí žáci společně složí duhu, tím že na umetené místo na zem položí vedle sebe jednotlivé barvy (červená, oranžová, žlutá, zelená, modrá, fialová)
- s žáky případně probereme, jaká barva duhy nám schází – kde a kdy by se dala v přírodě nalézt?
- **Jak je příroda ve Skaláku pestrobarevná, to by člověk na první pohled neřekl!**

! Sklíčka, jejichž barvu nelze v daném ročním období nalézt, si můžou žáci vyměnit za jiná –před tím, je vhodné použít vzorník barev a motivovat k dalšímu pátrání (např. modrá má i velmi tmavé odstíny – pařížská modř, indigo).

**PŘESTÁVKA:** 15 min., u krmelce (dle času příjezdu)

### Aktivita 3: Skalák na dotek

**místo:** okolí písečného osypu mezi skalními věžemi Skluzavka a Opozdilec

**časová dotace:** 45 min.

**cíl:**

- ⊙ Žák vnímá skalní město a jeho specifičnost skrze svůj hmat.

**pomůcky:**

- krytky na oči
- zvoneček
- lístečky s přídavnými jmény
- losovací lístečky
- látkový sáček na losování

**postup:**

- **rozdělení do dvojic:** (nejlépe si dvojice rozhodnou už předem ve škole), volba je jen na nich, protože se jedná o aktivitu, kde hraje důležitou roli důvěra
- **úvod:** „*Jsmo ve Skaláku v místě skalních věží, kde v létě téměř na každé z nich visí nějaký horolezec; přestože mi dnes nebudeme lézt, budeme potřebovat to co každý horolezec - hmat a důvěru (zodpovědnost za druhého).*“
- **aktivace hmatu:** žáci si zahřejí dlaně třením o sebe, pak dlaně položí na oči, cítí teplo, pomalu ruce oddalují a podívají se na skalní město, pak si žáci stoupnou naproti sobě do dvojic, zavřou oči a ohmatají si spolužáka, jaký je na dotek – lektor uzavře: „*Zjistili jsme, že hmat vám funguje, pokračujeme k dalšímu úkolu.*“
- **individuální průzkum místa:** každý žák dostane lísteček s vypsányými přídavnými jmény, tj. vlastnosti povrchů v přírodě skalního města (drsný - hebký; vlhký - suchý; pevný - sypký; hladký – členitý) - sám za sebe si projde okolí a najde místa, která mají vypsané vlastnosti, poté vrátí lísteček (10 min.)

- Žáci si stoupnou za sebe do řady, postupně si každý vylosuje 1 lísteček, na kterém je uvedena dvojice vlastností (např. hladký - členitý), popojde do ústraní a tajně si ho přečte a pak jej uschová
- **průzkum ve dvojici:** Žáci vytvoří opět dvojice; úkolem nyní je zavést svého „nevidomého parťáka“ (záslepka na oči) na místa, kde může nahmatat vlastnosti, které si vodič vylosoval a nechat ho hádat, jestli pozná správnou dvojici; poté se vystřídají
- kdo už má hotovo vrátí záslepku a může pokračovat v průzkumu jen se zavřenýma očima, nebo se s místem kontaktovat dle svých aktuálních potřeb
- před aktivitou lektori názorně předvedou, jak správně vést slepého kamaráda
- **závěr: *Jaká pro vás byla krajina pískovcového skalního města po hmatu? Je nějaká vlastnost, kterou se možná liší od okolních krajín – luk, lesů, polí...je více\_\_\_je méně\_\_\_?***
- **reflexe:** Žáci vyjadřují, jak se jim aktivita líbila zaujmutím postoje „květina“ – zvadlá až rozkvetlá.

! Důležité instrukce: dobře se starat o kamaráda, který nevidí, pomůže slovní popis toho, jak vypadá cesta, co ho čeká. Nechat ho na místě, aby si ho ohmatal do sytosti a užil, pokud začne hmatat i jinač, nechat ho a třeba jen pak vrátit k vybrané kvalitě. Jsi vodič a máš svého slepého kamaráda jsi za něj zodpovědný.

! Lektor na konci aktivity odesílá SMS zprávu Duchovi, aby začal hrát.

#### Aktivita 4: Setkání s Duchem Skaláku

**místo:** od písečného osypu jde skupina na plošinu u skalních věží Překrok a Ostříž

**časová dotace:** 40 min.

**cíl:**

☉ Žák je motivován pro další návštěvu Skaláku.

**pomůcky:**

- dřevěná truhlička
- deníky (dle počtu žáků a pedagogů)
- pírka na vyznačení cesty
- velká IKEA svíčka (na místo, kde leží vzkaz od Ducha)
- vzkaz od Ducha
- „Duch“ s hudebním nástrojem

**postup:**

- **následování tajemného zvuku:** po zakončení předchozí aktivity žáci uslyší zvuk, který je vede (v podvečerní atmosféře) vzhůru ke skalním věžím
- **nalezení vzkazu a deníků:** žáci následují zvuk a objeví pírka (svíčky), dále pokračují podle nich a hlas ducha pomalu utichá – přicházejí

- k puklině ve skále, kterou se protahují a přicházejí na skalní plošinu, kde nacházejí vzkaz od Ducha
- třídní učitel/ka jej rozbálí a nahlas všem přečte:

*Zdravím Vás, poutníci!*

*Já jsem Duch Skaláku a přilákal jsem vás na moje oblíbené místo.*

*Rád bych vám ukázal mnohem víc zajímavých a úžasných míst a věcí tady kolem.*

*Budu potěšen, když se budete ve zdejší přírodě cítit jako doma a když si Skalák zamilujete tak, jako ho miluju já.*

*Moji přátelé - skály, lesní pěšinky, pramínky, zvířátka, stromy a květiny, budou vděční za setkání s citlivými a ohleduplnými lidskými bytostmi.*

*Lenka a Vítek to tu dobře znají a budou rádi vašimi průvodci. Rozhlédněte se teď kolem, někde jsem tu pro vás schoval malý dárek.*

*Věřím, že se vám bude líbit.*

*S úctou, Váš Duch*

- žáci dle vzkazu hledají a v puklině nalézají truhličku s deníky, někdo z žáků čte vzkaz uvnitř deníku:

*Tento deník Tě bude provázet při dobrodružstvích, která zažiješ v přírodě skalního města.*

*Pomůže Ti vzpomenout si na všechny přátele, které jsi ve Skaláku potkal.*

*Můžeš si do něj psát, kreslit nebo vlepovat kousky přírody - během našich společných výprav i kdykoliv jindy. I když půjdeš do přírody sám, s rodinou nebo třeba s kamarády. Můžeš do něj zaznamenat své zážitky i věci, které si doteď o Skaláku nevěděš.*

- třída na vzkaz reaguje (např. hledají ducha v okolí, jako indicii vnímají obrázek na deníku = chtějí se vydat tam, kde vidí borovici na skále – pedagogové a lektor je musí přesměrovat – nakonec nechávají Duchovi vzkaz v podobě nápisu v písku.)
- lektor zakončí setkání s Duchem: „Když nás o to duch poprosil, tak my to rádi uděláme a budeme se s vámi vídat během tohoto školního roku a pomáhat vám s objevováním skalního města a jeho různých tajemství. Budeme se na vás těšit zase za měsíc, tady ve skalním městě.“

- Duchovi vrátíme pířka – dáme je do truhličky a truhličku schováme do spáry!
- třída odchází pod Čertovu ruku a po cestě kolem Boulders zpátky do kempu

! Dospělá část skupiny se hlídá, aby nemluvila o Duchovi mimo rámeč, toho, co jsme zažili společně. Děti mají nastražené uši.

## ZÁVĚR

- předání dotazníků zpětné vazby
- krátké info, co nás čeká příště a co je potřeba si připravit
  - (malování pravěkého moře za pomoci linorytů zkamenělin, předat pomůcky nebo domluvit předání!)
  - s sebou pomůcka na aktivitu = petláhev 1,5 l s vodou (teplá = funguje chvíli jako termoláhev:-)

Tento materiál vznikl za finanční podpory Libereckého kraje.

# NA DNO MOŘE



**Místo realizace: HRUBOSKALSKÉ SKALNÍ MĚSTO**

**Termín realizace: LISTOPAD**

**Téma:** pískovec jako „památká“ na moře v „Českém ráji“

**Hlavní sdělení:** **Pískovcová skalní města jsou živoucím důkazem toho, že krajina Českého ráje byla kdysi dávno zalita mořem.**

**Vzdělávací cíle:**

- ⊙ Žák chápe, že při vzniku pískovců a skalního města hrála voda a její síla zásadní roli.
- ⊙ Žák si uvědomuje, že pískovce jsou slepeným pískem, který kdysi dávno přinesly řeky do moře.
- ⊙ **Žák dokáže popsat, o co se sami ochuzujeme, když do skal vyrýváme nápisy.**
- ⊙ **Žák prohlubuje své vnímání přírody skalního města.**

**Anotace:**

Žáci ve skalním městě shlédnou **minidivadélko** na téma, **jak se dostal písek do moře**. Poté si na písčném osypu sami zkusí **proces odnosu písku deštěm, řekami**. Na ukázce postupného odkrajování „geobuchty“ **uvidí postupný vznik dnešního reliéfu skalního města**. Projektový den končí aktivitou magická místa, kdy mají žáci **prostor vnímat a pozorovat skalní město chvíli o samotě**.

**Délka:** 3 hod. 10 min.

**Harmonogram:**

(15 min.) setkání v kempu Sedmihorky, úvod	08:30 - 8:45
(45 min.) aktivita Do skal kolem Čertovy věže	08:45 - 9:30
(15 min.) pauza na svačinu a záchod u krmelce	09:30 - 9:45

(05 min.) přesun na písečný osyp u Skluzavky	09:45 – 9:50
(35 min.) aktivita Kde se tady vzal ten písek?	09:50 – 10:25
(05 min.) přesun na protilehlý hřbítek	10:25 – 10:30
(15 min.) aktivita Masáž a la vznik pískovce	10:30 – 10:45
(20 min.) aktivita Jak vznikalo skalní město?	10:45 – 11:05
(5 min.) přesun na „Boulders“	11:05 – 11:10
(30 min.) aktivita Magická místa	11:10 – 11:40
(15 min.) návrat zpátky do kempu	11:40 – 11:55

**Počet průvodců:** minimálně 2 (duch skalního města a lektor)

### **PŘÍPRAVA TŘÍDA:**

→ **MOŘE V RÁJI:** Žáci v hodině výtvarné výchovy malují druhohorní moře na papír formát A3 nebo si zdobí tenké papírové sáčky, které mohou následně vlepít do deníků či na čtvrtku. A to tak, že bílou voskovkou frotážují linoryty druhohorních organismů a následně je dobarvují anilinovými či vodovými barvami (inspirace viz ukázky).

**Příprava:** Nejprve si prohlédnou pískovec, zkameněliny, obrázky rekonstrukce druhohorního moře a poté tvoří vlastní imaginaci toho, jak mohla „krajina“ v Českém ráji vypadat před miliony let.

#### **Podkladové informace:**

*„Kvádrové pískovce, vzniklé utvrzením naplavených písečných dun do druhohorního moře - jsou základem všech 12 skalních měst Českého ráje!“*  
(zdroj: <http://cesky-raj-klenot-nasi-vlasti.webnode.cz/geologie-ceskeho-raje/>)

Na našem území bývalo kdysi moře a po něm nám tu zůstal pískovec jako kámen vytvořený z mořského písku. A také tzv. slínovce (vápňité jílovce až pískovce), ve kterých nejčastěji nacházíme zkameněliny mořských živočichů.

Pomůcky:

- ukázka zkamenělin z Českého ráje
- kousek pískovce
- linoryty druhohorních organismů
- obrázky druhohorního moře
- tenké papíry A3
- potravinové papírové sáčky bílé, tenké
- bílé voskovky
- ukázky výtvarného zpracování
- anilinové barvy/vodovky, štětce, kelímky, voda

→ **OBÁLKA DO DENÍKU:** Žáci si vyrobí obálku, kterou si vlepí na zadní stranu deníku pro uložení nalezených přírodnin. Mohou ji vyzdobit např. mořskými motivy.

→ **POMŮCKY NA PD:**

- podsedák

- vhodné (teplé) oblečení do terénu
  - čaj do termosky
  - pevná obuv
  - deník
  - tužka/propiska
- ! pomůcka na aktivitu = pet láhev 1,5 l naplněná vodou (každý žák svou), ne láhve se širokým hrdlem**

### PŘÍPRAVA LEKTOŘI:

- dotazník zpětné vazby pro žáky – vytisknout, aktualizovat, předat, převzít
- geobuchta – zařídit, kdo jí upeče, vyzvednout
- houslista – dojít s ním na místo, dát mu instrukce a pomůcky
- pedagog – předat mu pomůcky pro přípravnou aktivitu - linoryty, + připomenout petku s vodou – s úzkým hrdlem, ihned po prvním PD
- podsedáky a placky se jménem – vzít si

## AKTIVITY

### Úvodní slovo v kempu

*“Přečetli jsme si deník a přemýšleli jsme co Duch myslel, těmi nadpisy na jednotlivých stranách. Co znamená na dno moře? Napadlo nás, že by to mohlo souviset se vznikem skal, ty totiž opravdu začaly vznikat kdysi dávno v moři. Tak jsme se rozhodli, že vám o tom něco povyprávíme, přímo ve skalním městě... “*

#### **Aktivita 1: Do skal kolem Čertovy věže**

**místo:** z kempu svahem kolem Čertovy věže k seníku

**časová dotace:** 45 min.

**cíle:**

- ⊙ **Žák vnímá krásu a čistotu prostředí skalního města mimo turistické trasy (klidová zóna pro zvířata a místo bez vyrytých nápisů) a uvědomuje si, že rytím do skal ničíme přírodní krásu skalního města, která je i pro nás lidi ve své čistotě harmonizující.**

**pomůcky:** /

**postup:**

Třída prochází skalní divočinou. Mezi spadnými kmeny se po prudkém svahu vyškrábe do ztraceného údolíčka mezi pískovcové skály a skalky.

- 1) **Zaháčkování:** „Chceme vás vzít na místo, kam se moc lidí nedostane a můžeme zde vidět “přirozenou přírodu” beze stop lidské existence. Duch se ve svém dopise vyslovil, že by vás rád seznámil s krásami skalního města, tak

*jsme si mysleli, že bychom vás sem měli vzít. Zkuste se dívat, jaké krásy kolem sebe uvidíte.“ (Nasadte si oči krásomila a hledejte krásu... = vyzkoušet)*

- 2) Lektor po cestě upozorňuje na rozmanité přírodní krásy a vnímá, co žáci sami objeví a podle toho přizpůsobuje průběh vycházky. / Žáci mají za úkol po vyškrabání se do svahu, zkusit na rozchodu u balvanu každý objevit jednu přírodní krásu a ukázat jí parťákovi ve dvojici (pokud sami nezačnou vidět). *Skupinka se např. zastavuje, aby měla čas obdivovat krásu různých mechů na jednom pískovcovém balvanu. Žáci objevili průlez pod pískovcovým balvanem a zkouší se jím protáhnout.*
- 3) Pro prožití času na divokém místě lektor upozorňuje, že my jsme tu na návštěvě - jedná se o místo, kam mnoho lidí nechodí - nevede zde turistická trasa, tedy klidové místo pro zvířata. Proto je třeba to respektovat. Zvířata nemají, jak zabránit tomu, abychom jim lezli do ložnice. Obecně je proto správné a ohleduplné v chráněných územích dodržovat zákazy vstupu, chovat se klidně a nerušit.
- 4) Pod Čertovou skálou lektor zastaví skupinku, tak aby všichni viděli nápisy vyryté do skály. „*Všimli jste si co se změnilo? (ryté nápisy do skal) Jaké to pro vás bylo v té divočině?*“ Dle potřeby doplní, že nenarušená příroda má schopnost nás uklidňovat a vyvolávat v nás příjemné pocity. Chraňme si jí, abychom neměli všude podobné prostředí jako ve městě (nápisy a spol.).

! Environmentální cíle této aktivity jsou prohlubovány v projektovém dni Zvířecí obyvatelé.

**PŘESTÁVKA:** 15 min., u krmelce (dle času příjezdu)

### **Aktivita 2: Kde se tady vzal ten písek?**

**místo:** písečný osyp pod skalní věží Opozdilec

**časová dotace:** 30 min.

**cíl:**

- ⊙ Žák chápe, že při vzniku pískovců a skalního města hrála voda a její síla zásadní roli.

**pomůcky:**

- divadýlko: zalaminované obrázky a figurky, bílá lepicí hmota, zrcátko, zvoneček, paruka pračlověka
- experiment: víčka od petlahví s provrtanými dírkami (dle počtu skupin), jedna petláhev s vodou pro lektora; zalaminované obrázky Krkonoše x Alpy; delta velké řeky

**žáci s sebou:**

- petláhev 1,5 l naplněná vodou/žák, ne lahve se širokým hrdlem

**postup:**

- A) **Příběh s obrázky (10 min.)**

Lektor využije balvany ve svahu písečného osypu jako hlediště amfiteatru. Za pomoci zalaminovaných obrázků (pozadí) a ilustrovaných figurek, které na ně přilepuje vypráví o tom, jak se do Skaláku dostal písek.

#### Obrázek 1 - MOŘE

Před mnoha miliony let na místě, kde právě sedíme i ve vzdáleném okolí bylo velké moře. (přilepí bublinu - 100 mil. let)  
Bylo to dávno před tím, než jsme se na planetě začali vyvíjet my lidé. (bublinu - 2,8 mil. let přilepí na asistenta, který odchází daleko do budoucnosti)

#### Obrázek 2 - DRUHOHORNÍ PODMOŘSKÝ ŽIVOT

Prapůvodními obyvateli tohoto místa byli rozmanití mořští živočichové.

#### Obrázek 3 - DRUHOHORNÍ PODMOŘSKÝ ŽIVOT

Jedním z nejznámějších je ten, kterému lidé dali později jméno Amonit (přilepí kresbu Amonita).

Jeho lastura má tvar zakrouceného beraního rohu a tělo připomíná chobotnici.

Dodnes nacházíme jejich zkamenělé schránky. Největší nalezená je velká dokonce 2 metry.

#### Obrázek 4 - MAPA EVROPY V DRUHOHORÁCH

Amonit měl tady v okolí spoustu místa k životu - Evropa byla tehdy skoro celá pod mořem. (Bylo teplejší klima, mnoho ledů roztálo a hladina moře stoupla - dnešní Polsko, Slovensko, Morava byli pod mořem).

V Evropě bylo pár velkých ostrovů. Kdo myslíte, že po nich tehdy běhal – dinosaurů. Na ostrově, který byl na jihu ČR, žil takovýto dinosaur (přilepí kresbu dinosaura), lidé mu dali jméno Burianosaurus, jeho kost byla nalezena u Kutné hory.

#### Obrázek 5 - MAPA OKOLÍ TURNOVA V DRUHOHORÁCH

Dnešní Praha, Hradec Králové byli tehdy pod vodou, i Turnov (přilepí nápis Turnov), ale v jeho blízkosti se rozkládal veliký ostrov.

#### Obrázek 6 - OSTROV S VYSOKÝM POHOŘÍM

Na ostrově byly vysoké hory (Prakrkonosy, Prajizerky), ze kterých stékaly prudké řeky (přilepí kresby řek). **Slunce, mráz a vítr miliony let drolily postupně pevné skály a řeky jim v tom pomáhaly a materiál odnášely.**

#### Obrázek 7 - PRUDKÁ ŘEKA

Tyto řeky po miliony a miliony let odnášely z hor malé úlomky skal.

#### Obrázek 8 - DELTA VELKÉ ŘEKY

Ty nejmenší a nejlehčí kousky, zrníčka písku odnesly řeky až do blízkého moře. **V přírodě se všechno neustále mění a voda je v té změně „hodně namočená 😊“ - to řeky přinesly většinu písku do všech moří.**

#### Obrázek 9 - PÍSEČNÝ LOM

Během dalších milionů let moře sice ustoupilo, ale zásoby písku u nás zůstaly. Buď v podzemí...

#### Obrázek 10 - HRUBOSKALSKÉ SKALNÍ MĚSTO

Nebo v podobě skalních měst.

Nakonec lektor použije zrcátko a namíří je do obecnstva (lektor asistent a la lidstvo se vrátí a podává zrcátko). Lektor zakončuje: *“O mnoho později přicházíme do místní krajiny my lidé. Takže teď je hlavně na nás, jestli krásu skal zachováme i pro další generace.”*

! Na začátku divadelního představení lektor použije zvoneček pro ohlášení 1. a 2. zvonění.

! Dotazy v průběhu představení utiňuje 2. lektor. Prostor pro ně je po skončení představení. Lektor zodpoví pár dotazů a pak svižně ukončí: Čeká na nás další aktivita...

### **B) Experimentování s pískem (20 min.)**

*“Ted’ si sami zkusíte, jak byl z Prákrkonoš a Prajizerek vodou postupně odnesen materiál – rozdrolená skála - písek a dostal se až do pravěkého moře. Ve velmi zrychlené verzi - přírodě to trvalo miliony let.”*

Žáci si na písečném osypu zkoušejí odnos materiálu vodou. Nejprve si ve skupině po třech uplácají jeden velký kopec (pravěký ostrov) a plochu okolo něho (jako moře). Lektor zdůrazní, že mají udělat špičatou horu (fotografie Alp). Poté ostrov postupně zkrápějí vodou z petlahví. Každý žák má vlastní petku s vodou (přinese si ze školy), kterou na kopec vypotřebuje. Žáci se v polévání střídají podle toho, kdo má zrovna víčko s provrtanými dírkami. To rozdává lektor do každé skupinky pouze jedno.

Před pokusem lektoři názorně předvedou, jak by kopec a okolní moře měli vypadat.

Poté poprosí skupinky po třech, aby si našly své místo - takové, aby okolo sebe měli cca 2 m volného prostoru. Žáci mají za úkol na svůj ostrov s “Prákrkonošemi a Prajizerkami” postupně vypršet pravěké deště a pozorovat, co se bude dít. Po dešti nechat pravěkou krajinu neporušenou, abychom se na ní mohli společně podívat. Nad jednotlivými modely si ukazujeme „pískové jazyky“ podobné, jaké tvoří řeky v deltách. Řeky chrstaly písek do moře (fotografie říční delty) a to postupně ve vrstvách – vidíme jako různobarevné pruhy ve pískovci skalní věže nad námi. To byl základní materiál pro tvorbu pískovce.

! Na pískových modelech lze ukázat také, že stará pohoří jsou zaoblená - voda, slunce a vítr je postupně zaoblili x mladá jsou ostrá (lektor použije pro ilustraci fotky tvarů Alp a Krkonoš). Nebo popsat naši polohu ve velké pravěké deltě – tj. tady by bylo Mnichovo hradiště, tady Jičín, atp.

! Důležité je nezapomenout komentovat, že rozpad skal mají na svědomí i další erozní činitelé (slunce, vítr, rostliny..) ne jen voda.

### **Aktivita 3: Masáž à la vznik pískovce**

**místo:** plošina na hřbítku naproti Opozdlcovi

**časová dotace:** 15 min.

**cíl:**

- ⊙ Žák si uvědomuje, že pískovce jsou slepeným pískem, který kdysi dávno přinesly řeky do moře.

**pomůcky:**

- 11 malých kousků pískovce

**postup:**

Masáž ve dvojici na téma, jak vzniká pískovec. Žáci si stoupnou ve dvojici naproti sobě a celá třída utvoří formaci ve tvaru podkovy tak, aby všichni dobře viděli na lektory. Ti stojí také naproti sobě – jeden lektor masíruje druhému ruce a využívá pohyby, které ilustrují vznik pískovce. Tj. – moře (vlnky po dlani), usazování písku (tepání konečky prstů), přidání pojidla = rozpuštěné schránky mořských živočichů (masáž dlaně palcovým valem), zpevnění pískovce tlakem vrstev (tlak dlaní o dlaň – masírovaný tlačí proti, žák cítí vznik tepla). Popsání podobnosti s pečením buchty, viz přemostění k druhé aktivitě. Po „zapečení“ masírovaný zavře oči a lektor mu do dlaně vloží kousek pískovce. Pokud je čas opakujeme ještě jednou – výměna rolí masírovaný a masér.

### **Aktivita 4: Jak vznikalo skalní město?**

**místo:** plošina na hřbítku naproti Opozdlcovi

**časová dotace:** 20 min.

**cíl:**

- ⊙ Žák chápe, že při vzniku pískovců a skalního města hrála voda a její síla zásadní roli.

**pomůcky:**

- pekáč s upečeným perníkem podloženým pečícím papírem (geobuchta)
- 2 utěrky
- nůž
- bílá lepicí hmota na připevnění pečícího papíru k pekáči
- 1 x kousek pískovce pro pokus s drcením

**postup:**

#### **A) Krájení buchty à la vznik skalního města**

Úvod: Pískovec vznikl z písku poměrně složitým procesem, kdy byly vrstvy písku pod zemí hodně stlačeny a vznikla při tom vysoká teplota – písek se „spekl“ a vznikla z něj skála. My jsme si dovolili připravit takový model, jak skála vypadala, když vznikla.

Lektor přinese pekáč s buchtou přikrytý šátkem a položí ho na jiný rozprostřený šátek. Řekne: "Tak tady máme tu „upečenou skálu“. A proč je na ní ten šátek? Protože ani čerstvě utvořená skála nebyla zpočátku vidět, ale byla schovaná pod dalšími vrstvami kamenů, štěrků a hlíny. Ty byly časem odplaveny vodou." Lektor v tu chvíli sundá šátek z buchty. Dále lektor vypráví o tom, že pak přišlo období (cca před 20 mil. lety), kdy tady v okolí země oživila a začala se pohybovat a tlačit na sebe tak, až z toho začala předtím pevná pískovcová skála praskat a vytvořila se v ní síť puklin. V té chvíli vezme lektor do ruky nůž a buchtu v pekáči nařeže sítí řezů shora na pravidelné kvádríky. Nařezání proběhne jen zlehka, na povrchu. Dokonce v některých místech Českého ráje z toho tlaku začaly růst sopky a soptily. Znáte nějaké sopky Českého ráje, zeptá se lektor dětí. (Kozákov, Trosky, Vyskeř, Mužský, Sokol, Zebín, Veliš, Káčov...) A tohle soptění a tlaky v zemi způsobily, že byly pískovcové skály tím tlakem vyzdviženy do výšky. Lektor v tu chvíli vezme buchtu za pečící papír a vytáhne ji ven z pekáče. Jeho pomocník mu v té chvíli pekáč otočí dnem vzhůru a lektor položí buchtu v pečícím papíru na toto dno. Lektor dál vypráví: "a tím se stalo, že se k puklinám ve skále dostala i voda, která byla hodně hladová. My si teď zahrajeme na tu hladovou vodu". Lektor v té chvíli vezme do ruky nůž. "A vy se teď na chvíli stanete takovou hladovou vodou. Jak voda protékala puklinami v pískovcové skále, tak neustále ukusovala kousky té skály a odnášela je v potůčcích a říčkách pryč." Lektor zakrajuje malé trojúhelníkové řezy do těla buchty podél předřezaných puklin a představuje hladovou vodu, co postupně podél puklin ukusuje skálu (při krájení je třeba dětem říkat, že to trvalo velmi dlouhou dobu, miliony let a že drolit skálu pomáhalo také slunce, vítr a mráz!). Kusy buchty podává dětem, představujícím hladovou vodu. Postupuje stále dál, až zbude jen okrajová část buchty, která je jen předřezaná (rozpukaná). V tu chvíli lektor zastaví a sdělí dětem, že jsme se dostali do současnosti. Ta nerozkrájená část skály - buchty představuje současný masiv na Hruboskalsku, kde vede červená turistická cesta z Hrubé skály na Valdštejn. A pak lektor ukáže na obrácený okraj pekáče, kde se tou dobou nacházejí již jen drobky a řekne: "a tady se nacházíme teď my, a ty menší kusy buchty, co se svalili dolů přes hranu pekáče představují ty velké balvany, kolem kterých jsme šli sem nahoru." Potom se lektor dětí zeptá: "*Někdy se stalo, že velký blok skály ze skalního města zmizel, ale neodnesla (nesnědla) ho hladová voda. Kdo jiný mohl takhle sníst (odnést) skálu?*" A přitom sebere velký kus buchty ze skalního města. Děti přednesou vícero nápadů. Častokrát je člověk jako velký erozní činitel napadne. Lektor dětem vysvětlí, že lidé ze skalních měst dříve odnesli spousty skal, které pak používali hlavně ke stavění domů, hradů, mostů, ale i k výrobě soch a dalších věcí. Dnes už se to ve skalních městech neděje, protože jsou chráněná, aby tu vydržela i příštím generacím. Další otázka lektora je, jak to bude se skalním městem v budoucnosti. Že ho jednou hladová voda sežere a celé odplaví pryč. Ale bude to až za miliony let, kdy už

tu možná žádní lidé nebudou. A my si zahrajeme i na tuto budoucnost a celou buchtu dokrájíme a rozdělíme dětem.

Lektor ve vhodnou chvíli rozdá dětem kousky hruboskalského pískovce, aby si ho sami zkusili rozdrtit v ruce a uvědomili si jeho křehkost.

- ! *My lidé stále do pískovců ryjeme nápisy a tím urychlujeme jeho rozpad oproti přírodě, která si dává na čas... duch skalního města je smuten z toho, že si nevážíme krásy tak prastarého přírodního dědictví, které začalo vznikat už v době dinosaurů.*
  
- ! *Recept na geobucht: 500 g hl. mouky, 250 g cukru, 120 g Hery, 1 vejce, 250 ml mléka, zamíchat, přidat 1 lžičku skořice, 1 lžičku jedlé sody, 2 lžičky kakaa, 2 lžíce sirupu, 2 lžíce marmelády. Vše zamíchat, nalít na vymazaný a vysypaný pekáč, péci na 180 °C asi 20-30 min.*

**PŘESTÁVKA:** 5 min., záchod, pití

### Aktivita 5: Magická místa

**místo:** balvany napravo nad kamennými schody („Boulders“)

**časová dotace:** 30 min.

**cíl:**

- ⊙ **Žák prohlubuje své vnímání přírody skalního města.**

**pomůcky:**

- dopis od ducha skalního města
- obrázek borovice na skále - na látce
- kameny se zkamenělinami na zatížení
- zvoneček
- podsedák
- mluvící šiška
- hodinky/mobil

**žáci s sebou:**

- podsedáky
- penál/tužka
- deník

**postup:**

Žáci jdou po tajemném zvuku (utajený houslista) až na místo, kde nacházejí vzkaz od ducha adresovaný jednomu z lektorů ekocentra. Po cestě nacházejí indicii - na látce vytištěný obrázek borovice na skále (stejný jako na obálce deníku), který je položený na začátek pěšinky a zatížený kameny s otisky zkamenělých schránek mořských živočichů. Dále ve směru je zavěšený vzkaz od Ducha. Lektor jej přečte a žáci následují jeho instrukce.

Žáci se rozejdou najít si své místo, kde mohou chvíli o samotě a v tichosti rozjímat, pozorovat, či psát si do deníčku. Lektor doplní, že místo musí být poblíž – sejdeme se až zazvoní zvoneček. Aktivita začíná společným stažením opony mlčení. Na poprvé stačí, když děti na svých místech stráví 5 – 7 minut, podle počasí. Postupně se čas prodlužuje až na např. 15 - 20 min. Po návratu se děti mohou podělit o zážitky ze svých “magických” míst. V kruhu koluje mluvicí předmět (šiška) a kdo ji má v ruce, může něco sdělit. Nebo nemusí. Nakonec lektor prozradí, že příště bude možnost se na místa vrátit.

## **Dopis od ducha č.2 (na rolce z vrchu bude nápis - jméno lektora)**

*Milí poutníci,*

*jsem rád, že jste se vrátili do Skaláku, a že jste odhalili zase kousek jeho historie, krásy a tajemství.*

*Já bych Vám teď rád ukázal i ty nejjemnější krásy, schované ve snítce mechu či v kapce vody na větvičce. A rád bych vás naučil způsob, jak si těchtole drobných pokladů všimnout.*

*Najděte si tu v okolí nějaký svůj koutek, kde se budete cítit chvíli úplně nerušení. Vyberte si místečko, kde se na chvíli schoulíte a budete se jen pozorně dívat kolem sebe. Jistě tam nějaký takový poklad objevíte. A až se na své „Magické místo“ vrátíte příště, najdete těchtole pokladů možná i víc. Pokud se vám bude chtít, můžete si tu na chvíli otevřít svůj deník a třeba si do něj něco poznamenat.*

*Důležité je, abyste svoje Magická místa objevovali tiše a aby vás tam nic nerušilo. Nikdy nevíte, jestli kolem vás za chvíli nepřeběhne myška nebo nepřeletí sýkorka. A pokud člověk chvíli mlčí, pak teprve dokáže naplno vnímat ostatní.*

*Koneckonců, já mám ve Skaláku také svoje oblíbená místa. Pokaždé, když je znovu navštívím, překvapí mě, kolik tam najdu zajímavých a krásných věcí.*

*Rád bych také poprosil Lenku, o které vím, že má nedaleko svoje Magické místo, a že spouště dětí už pomohla najít si jejich místa, aby tu pro vás byla, kdybyste si s něčím nevěděli rady.*

*Doufám, že se Vám na vašich místech bude líbit a že se na ně budete rádi vracet!*

*Váš Duch*

## ZÁVĚR

- předání dotazníků zpětné vazby
- krátce, co nás čeká příště a co je potřeba si připravit (popovídat si s dětmi na téma, jak těžba písku pro výrobu skla mění krajinu Českého ráje)

Tento materiál vznikl za finanční podpory Libereckého kraje.



# PÍSEK A ŘEMESLA



**Místo realizace: TURNOV**

**Termín realizace: PROSINEC**

**Téma:** písek jako materiál pro výrobu skla - pískovec jako stavební materiál

**Hlavní sdělení:** Bohatství pískovcové krajiny potkáváme každodenně ve městech (stavební prvky z pískovce) i v našich domovech (sklo).

**Vzdělávací cíle:**

- ⊙ Žák si uvědomuje, že pískovce a písek jsou pro náš život důležitými přírodními zdroji.
- ⊙ Žák ví, že dnes již pískovce chráníme v rámci CHKO Český ráj.
- ⊙ Žák chápe souvislost, že tříděním skla pomáháme chránit i naši krajinu od čerpání nových zdrojů sklářského písku.

**Anotace:**

Žáci se během procházky městem Turnov seznámí s pestrostí **stavebních prvků vyrobených z pískovce**. Prostřednictvím nich vylouští adresu tajemného místa, na kterém je čeká **návštěva místního skláře (sklářského technika)**. Pochopí, jakou **souvislost má písek a sklo**.

**Délka:** 3,5 hod.

**Harmonogram (je orientační - nutno upravit podle polohy školy)**

(30 min.) úvod ve třídě - aktivita Najdi střípky skalního města	08:15 - 08:45
(15 min.) přesun ven	08:45 - 09:00
(60 min.) hledačka v terénu - aktivita Najdi střípky skalního města	09:00 - 10:00
(15 min.) svačina u sklářského technika	10:00 - 10:15
(60 min.) aktivita Návštěva dílny sklářského technika	10:15 - 11:15
(30 min.) cesta zpátky do školy, závěr	11:15 - 11:45

**Počet průvodců:** minimálně 2 (lektor a sklářský technik)

## PŘÍPRAVA TŘÍDA:

- TĚŽBA PÍSKU A KRAJINA - pedagog si s žáky před projektovým dnem popovídá na téma, jak jako lidé zasahujeme do krajiny těžbou sklářského písku, viz odkazy:  
[https://www.idnes.cz/cestovani/po-cesku/jak-strelecska-piskovna-ukusuje-cesky-raj.A060921\\_130437\\_igcechy\\_tom](https://www.idnes.cz/cestovani/po-cesku/jak-strelecska-piskovna-ukusuje-cesky-raj.A060921_130437_igcechy_tom)  
[https://jicinsky.denik.cz/zpravy\\_region/promeny-byvale-osady-skarisov-a-tezba-pisku-na-fotografiich-20140520.html](https://jicinsky.denik.cz/zpravy_region/promeny-byvale-osady-skarisov-a-tezba-pisku-na-fotografiich-20140520.html)
- POMŮCKY NA PD:
  - teplé oblečení a čaj v termosce (není se kde zahřát, ve sklářské dílně se netopí)

## PŘÍPRAVA LEKTOŘI:

- pedagog – poslat mu instrukce o průběhu PD, přípravné téma
- sklář – domluvit termín a čas exkurze (přípravu skleněných střípků duhy)
- moštíky ve skle – nakoupit
- dotazník zpětné vazby – aktualizovat a vytisknout

# AKTIVITY

## Úvodní slovo ve třídě

*„Jak jsme přišli na to, co máme dnes dělat? Zadání písek a řemesla bylo celkem konkrétní a jednoznačné, tak jsme přemýšleli, kde vám ta řemesla nejlépe ukázat a přišlo nám, že ve městě. I tady jsou totiž kousky pískovce.“*

### Aktivita 1: Najdi střípky skalního města

**místo:** třída a centrum města Turnov

**časová dotace:** 90 min.

**cíle:**

- ⊙ Žák si uvědomuje, že pískovce jsou pro náš život důležitými přírodními zdroji.
- ⊙ **Žák ví, že dnes již pískovce chráníme v rámci CHKO Český ráj.**

**pomůcky:**

- kousek buchty
- hledačka – zalaminované pracovní listy (jeden do dvojice)
- lihové fixy (jeden do dvojice)
- podložky s klipem (jedna do dvojice)
- mobilní telefon - online mapa
- zalaminované fotky nebo foto na flashce (lom Střeleč, znak CHKO Český ráj, značka přírodní rezervace)

**žáci s sebou:** /

## postup:

### 0) *vzpomínka na minulé setkání*

- lektoři si prohlédnou výkresy na téma křídové moře v Českém ráji
- předání dotazníků zpětné vazby

### A) *zaháčkování ve třídě + přestávka (30 min.)*

- lektor pojíždá tmavou buchtou (evokace vzpomínky na geologickou buchtou)
- bavili jsme se minule o tom, že mohla „docela rychle“ najednou zmizet celá skalní věž, pamatujete si, jak se to mohlo stát
- protože lidé ji odtěží, to už se dnes naštěstí stát nemůže
- skalní města jsou státem chráněná a těžit pískovec se tu už nesmí: „**Víte, že jsme v CHKO? Viděli jste někdy nápis přírodní rezervace?**“
- dříve se ale ze skal pískovec odebíral nejen v lomech, lidé si zkrátka brali a používali ke stavbě materiál, který měli za domem (nebyly ještě moderní stavební materiály) – lektor si s dětmi povídá na téma
- i ve městě Turnově najdeme dnes kousky nebo i kusy skalního města
- zkusíme si trénink, jestli pískovec ve městě poznáte  
„*Jdeme se do města na ty kousky skalního města podívat.*“
- žáci se rozdělí do dvojic a lektor zadá postup hledačky, rozdá pomůcky mimo pracovní list a fix, tyto žáci obdrží až na začátku trasy

### B) *hledačka pískovců ve městě Turnově (60 min.)*

- žáci se vydají ze školy k místu, kde začíná hledačka (most přes Malou Jizeru)
- na úseku mezi školou a začátkem trasy hledačky společně pozorují, jestli někde neuvidí pískovec
- nálezy hlásí lektorovi, který potvrdí či vyvrátí, že se jedná o pískovec
- na začátku hledačky žáci už mají zkušenost, že pískovec najít společnými silami lze a teď budou hledat sami ve dvojicích
- průvodce rozdá do dvojic pracovní list, na kterém jsou fotky pískovcových prvků ve městě (na trase, kterou je lektor povede)
- žáci mají za úkol v posloupnosti, jak prvky po cestě uvidí zapsat si do tajenky písmeno nebo číslo, které je v hledačce spárované s obrázkem
- **úkolem je zjistit, kam vlastně máme dnes dojít (v tajence je ukrytá adresa sklářské dílny)**
- lektor upozorní na menší obrázek s kontejnery - není to pískovec a přesto s pískem souvisí, žáci mají za úkol po cestě přemýšlet o tom jak
- lektor zdůrazní, že když se jedná o tajenku, je třeba, aby dvojice byly trochu tajemné a pokud některý prvek uvidí, nehlásí to ostatním, aby měli šanci ho také sami najít
- skupinka projde trasu a žáci postupně vyluští tajenku
- poslední zastavení je u kontejnerů – lektor se zeptá: „*Napadá vás, jak souvisí kontejnery se skalním městem?*“
- žáci hádají, ale průvodce neřekne, co je správně, jen podá informaci, že se to může objasnit na místě, kam máme dojít
- děti vyhledávají v mobilu, směr kudy máme jít, abychom se dostali na adresu z tajenky, skupina se tam přesouvá

- tajenkou je adresa dílny sklářského technika: **5. května 461**
- ! Pozor fotky v hledačce se mohou trochu lišit od dnešní reality, ale to hlavní, tj. pískovcový prvek zůstává stejný. Lektor žáky na tento fakt upozorní.

## **Aktivita 2: Návštěva u sklářského technika**

**místo:** dílna sklářského technika, centrum Turnova

**časová dotace:** 60 min.

**cíl:**

- ⊙ Žák si uvědomuje, že písek je přírodní zdroj důležitý pro náš život.

**pomůcky:**

- regionální mošt ve skleněné lahvičce (pro každého žáka a pedagoga)

**žáci s sebou:**

- teplé oblečení

**postup:**

Žáci navštíví dílnu místního sklářského technika, který se zaměřuje na výrobu tavených plastik (pana Tomáše Málka). Dozví se, že sklo se vyrábí ze sklářského písku. Uvidí formy na tavení skleněných plastik, materiály, ze kterých se formy vyrábějí (sádra, lukoprén), sklářské pece, různé druhy skloviny (tyče, pecky), různé barvy skloviny ve vzorkovníku a sklářský písek. S odborníkem si povídají o tom, jak se sklo vyrábí. Jako dárek si odnesou barevné skleněné oválky (propojení s aktivitou úvodního PD – Barvy skaláku).

- ! Po příchodu ke sklářskému technikovi probíhá přestávka/svačina na zahradě – po návštěvě sklářské dílny dostanou žáci malý dárek – mošt ve skleněné lahvičce.

## **Aktivita 4: Závěrečné shrnutí**

**místo:** kontejnery na tříděný odpad u školy a třída

**časová dotace:** 15 min.

**cíle:**

- ⊙ **Žák chápe souvislost, že tříděním skla pomáháme chránit i naši krajinu od čerpání nových zdrojů sklářského písku.**

**pomůcky:**

- skleněné lahvičky od moštů

**postup:**

- Cestou do školy žáci vyhodí skleněné lahvičky do správných kontejnerů. „*Kam dáme lahvičky od moštů? Nevyhodíme je do koše, ale doneseme je do kontejneru na sklo. Pomůžeme tím krajině, aby z ní lidé netěžili stále další písky.*“ Proběhne malá debata, do kterých správně (bílé versus barevné sklo) a proč (znečištění bílého skla při recyklaci materiálu).
- Ve třídě následuje rozloučení a stručná informace o tom, co nás čeká příště a co je potřeba si připravit (pravěky amulet).

## ZÁVĚR

- předání dotazníků zpětné vazby
- krátce, co nás čeká příště a co je potřeba si připravit (pravěký amulet)

Tento materiál vznikl za finanční podpory Libereckého kraje.



# NA SKOK DO PRAVĚKU



**Místo realizace: HRUBOSKALSKÉ SKALNÍ MĚSTO**

**Termín realizace: LEDEN**

**Téma:** život v období mezolitu (v Hruboskalském skalním městě) jako ukázka života pravěkých kmenů

**Hlavní sdělení:** Pravěkým lidem se ve skalním městě líbilo, měli zde dostatek úkrytů pod převisy i potravu z pravěkého jezera.

**Vzdělávací cíle:**

- ⊙ Žák dokáže popsat rozdíl mezitím, co používali lidé v době kamenné<sup>1</sup>, aby si dokázali zajistit přežití, a co používáme my dnes.
- ⊙ Žák prohlubuje své vnímání přírody skalního města.
- ⊙ Žák dokáže vysvětlit, proč se ve skalním městě dnes nesmí rozdělávat oheň mimo vyznačená ohniště.

**Anotace:**

Žáci se stanou **pravěkou rodinou** a s pomocí šamana hledají místo, kde by mohli ve skalním městě přenocovat. Cestou potkají pračlověka z jiného kmenu a **skrze artefakty**, které v úprku zanechává pod převisem **se dozvídají reálie o životě pravěkých lidí ve skalním městě**.

**Délka:** 3 – 3,5 hod.

**Harmonogram:**

(05 min.) setkání v kempu	08:30 – 08:35
(15 min.) přesun na „Boulders“	08:35 – 08:50
(30 min.) aktivita Magická místa	08:50 – 09:20

<sup>1</sup> Konkrétně vztaženo na období mezolitu 9500 – 5500 př.n.l. v lokalitě Hruboskalsko.

(15 min.) svačina u krmelce	09:20 – 09:35
(70 min.) aktivita Pravěký kmen	09:35 – 10:45
(20 min.) přesun do malé klubovny	10:45 – 11:05
(15 min.) svačina	11:05 – 11:20
(15 min.) aktivita Pravěká zvířata	11:20 – 11:35

**Počet průvodců:** minimálně 3 (herec pračlověk; lektorka šamanka; lektor náčelník)

---

### **PŘÍPRAVA TŘÍDA:**

- **VÝROBA PRAVĚKÉHO AMULETU:** Žáci si ve škole vyrobí vlastní ochranný pravěký amulet, tj. přívěšek na krk z materiálů, které mohli pravěcí lidé použít. Mohou se inspirovat úryvkem z knihy Oblékání pravěku (Kristýna Urbanová, Jan „Tonda“ Půlpán)

*„Lidé se zdobili od nepaměti. Součástí jejich náhrdelníků nebo oděvů byly provrtané zuby, kůstky, mušle, kameny a určité i jiné přírodniny, které časem podléhají zkáze (např. peří, plody, semena, dřevo, apod.) a do dnešních dnů se zachovaly velmi sporadicky.“*

- **POMŮCKY NA PD:**
- vlastní „pravěký“ amulet
  - deník a tužka
  - podsedák
  - teplé zimní oblečení
  - čaj v termosce

### **PŘÍPRAVA LEKTOŘI:**

- zpětné vazby – tisknout, předat, vybrat
- sušené maso – koupit
- ochranný pravěký amulet – najít, vyrobit
- pračlověk – projít s ním terén, předat mu pomůcky a instrukce
- pedagog – předat info o výrobě amuletu
- zařídit topení v klubovně!

# AKTIVITY

## Aktivita 1: Magická místa

**místo:** balvany napravo nad kamennými schody („Boulders“)

**časová dotace:** 30 min.

**cíl:**

- ☉ **Žák prohlubuje své vnímání přírody skalního města.**

**pomůcky:**

- zvoneček
- podsedák
- mluvicí předmět
- mobil/hodinky

**žáci s sebou:**

- podsedáky
- penál/tužka
- deník

**postup:**

Žáci se rozejdou najít si své místo, kde mohou chvíli o samotě a v tichosti rozjímat, pozorovat, či psát si do deníčku. Lektor doplní, že místo musí být poblíž – sejdeme se až zazvoní zvoneček. Aktivita začíná společným stažením opony mlčení. Na poprvé stačí, když děti na svých místech stráví 5 – 7 minut, podle počasí. Postupně se čas prodlužuje až na např. 15 - 20 min. Po návratu se děti mohou podělit o zážitek ze svých “magických” míst. V kruhu koluje mluvicí předmět (šiška) a kdo ji má v ruce, může něco sdělit. Nebo nemusí.

## Svačina u seníku, 15 min.

## Aktivita 2: Pravěký kmen

**místo:** od seníku kolem Čertovy věže do převisu v Mariáši a pak směrem k Jenověřě

**časová dotace:** 70 min.

**cíle:**

- ☉ Žák dokáže popsat rozdíl mezitím, co používali lidé v době kamenné<sup>2</sup>, aby si dokázali zajistit přežití, a co používáme my dnes.

**pomůcky:**

*lektor/náčelník*

- 2 x mušle nebo kůra z borovice (miska na rozdrcené uhlíky)
- lebka
- rozdrcené uhlíky v zavařovačce
- oštěp
- obrázek pravěkých lidí pod převisem

---

<sup>2</sup> Konkrétně vztaženo na období mezolitu 9500 – 5500 př.n.l. v lokalitě Hruboskalsko.

- amulet

#### *šaman*

- převlek (amulet, liščí ohony + gumičky, sponky na připevnění k vlasům, pravěká taška – z juty, uvnitř vložená liščí vesta, barvy na obličej – kresba černočervená viz foto – rozdrcený uhlík, zelený vařák, červené rukavice, šamanský buben a taška na něj)

#### *pračlověk*

- převlek (paruka a vousy, liščí návleky, vesta, kůže z ovce, drcené uhlíky, provaz jako pásek)
- atributy (parůžek, pírkó, pazourek, ovčí rouno, křídlo, škeble, dřevěná miska, sušené maso)
- výbava jeskyně (kůže z divočáka, sekeromlat, pazourkový nůž, zavinutec, sáček na byliny z močového měchýře, luk a šíp, svidřík a podložka na rozdělání ohně, pravěký nástroj na chytání ryb)

#### **žáci s sebou:**

- ochranný pravěký amulet

#### **příběh:**

- jsme pravěký kmen, který hledá nový domov v neznámém území
- je potřeba se označit, jsou tu cizí kmeny (stejná kresba uhlíkem na obličej)
- navštívíme šamanku Hadumu za blízkou skálou – skrze svou vizi nám vysvětluje, proč tu jsme a co máme za úkol, vyzývá matku zemi, aby nás vedla
- nacházíme různé artefakty, které nás vedou až k místu, kde můžeme přenocovat – šamanka potvrzuje, že je viděla ve svých vizích
- instrukce pro děti, důležité je být pozorní k okolní přírodě a být potichu
- pod převisem nacházíme misku se sušeným masem = znamení, že jsme našli ono místo k přespání
- následuje společný oslavný tanec pod vedením šamanky
- poté kmen uslyší zvuky „cizí“ zvuk od nedaleké skály - vedení převezme náčelník a vede kmen pomalu, plížením se až ke zdroji zvuku
- pod převisem spatřujeme cizího pračlověka, který nás chvíli nevidí, seká dřevo sekeromlatem, když nás spatří zahartusí, ale je nás hodně, takže rychle prchá (uteče nám mezi skalami)
- my přijdeme na jeho místo, ohledáme věci pod převisem, které tam v úprku zanechal – nejprve vyskočíme z pravěku skrze sundání amuletů – následuje diskuze o pravěkém životě za použití artefaktů, které nechal pračlověk pod převisem

#### **postup:**

- lektorka si o přestávce odskočí a zůstane pod balvanem, kde se převlékne za šamanku
- lektor s žáky dosvačí a společně se vydají do pravěku:

#### **Pravěká rodina hledá převis k přespání:**

- **do pravěku se dostaneme tím, že si nasadíme amulet** (!!!od nasazení amuletů jsme v pravěku, v rolích = přítomný čas); pokud třída nestihla amulet

vyrobit voláme mantru = zvuk krkavce + „pravěk volá hola, hola, do pravěku hop“ a všichni vyskočí, pomyslně skočí do pravěku

- **ted' jsme všichni pravěcí lidé - v pravěku ale nikdo sám nepřežil** a proto jsme součástí jednoho kmenu, kmen se poznal podle stejného ornamentu v obličejí, malování nebo tetování
  - **všichni se pokreslíme** - první se vzájemně pokreslí stařešinové a ti pak stejně označí i ostatní členy kmenu rozdrčenými uhlíky
  - **jsme poprvé v tomto skalním městě a řešíme, jak postupovat, abychom byli v bezpečí, a proto se náš šaman vydal do ústraní**, aby se poradil s duchy předků
  - **vydáme se za kmenovou šamankou Hadunou** - šamanka, pozná že kmen přichází podle zvuku krkavce, který vyluzují – začne pak hrát na šamanský buben
  - ! pozor lektor zajistí, aby před odchodem z místa svačiny někdo umístil ke spadlému kmeni lebku zvířete – bude to první zpráva od ducha místa, která určí směr...
  - nacházíme jí pod převisem, kde nám sdílí informace z vize: **duch místa nám zanechá znamení, která nás dovedou k místu, kde můžeme přespat, je třeba být ostražití a potichu**
  - šamanka předá vedení náčelníkovi, ten vede skupinu a vždy když někdo najde znamení počká se na Hadunu, která uzavírá skupinu a ta potvrdí, zda znamení viděla ve svých vizích...
  - **po znameních** (na různých místech položené artefakty, které ukazují směr cesty) **se rodina dostane až do převisu** - zde je dřevěná miska se sušeným masem, potvrzení od ducha místa, že jsme našli správné místo
  - **šamanka rozdá sušené maso a pak zahájí společný děkovný tanec**
  - v tu chvíli se z dálky **ozývá zvuk** (cizí pračlověk seká dřevo sekeromlatem), **rodina se ztiší a vydává se pod vedením náčelníka na průzkum**
  - na protější straně údolí vyleze do svahu a spatří pračlověka s jiným kmenovým znakem, který seká pod převisem dřevo, chvílku ho pozorují schovaní za valem a pak se zvednou a jdou k němu (na bojovný pokřik krkavčího hlasu), **pračlověk chvíli bojovně haleká, ale pak zahodí sekeromlat a utíká za roh skály**
  - **rodina vejde do jeho převisu a nachází tam artefakty z období mezolitu ve skalním městě**
  - **jedním z artefaktů je mušle – zavinutec, lektor ji zvedne a použije ji jako nástroj k návratu do dneška:** „Proč tady tato mušle leží, se dozvíme pouze v budoucnosti, takže pojďme zpátky do roku xy, – skrze pokřik si vyskočíme z pravěku zpátky do současnosti...“
- A) **Povídání o pravěkém životě**
- průvodci postupně zvedají artefakty ležící pod převisem a promlouvají skrze ně o životě v pravěku
    - luk a šíp = lovci, využití kamene
    - švidřík na rozdělání ohně = oheň

- močový měchýř z prasete jako váček s bylinami = sběrači
  - pazourkový nůž = využití kamene
  - nástroj na chytání ryb = lovci
  - kamenný sekeromlat = kámen, oheň
- největší pomocníci lidí v pravěku x největší pomocníci lidí v současnosti, lektoři společně s žáky srovnávají tyto dvě roviny

**! Důležité je, aby lektor propojoval reálie pravěkého života s dnešním životem dětí (čím dnes topíme, co jíme, jak se máme, atp.).**

Lektoři se střídají v povídání o artefaktech podle svých rolí:

### **NÁČELNÍK**

- pazourkový nůž = doba kamenná, protože lidé opracovávali kameny (učili jste se o pěstním klínu a ten by dříve v pravěku nyní jsou už pokročilejší/ jemnější nástroje, my už jsme po době ledové, na mamuty je tu teplo odcházejí, lidé během času pokročili s výrobou jemnějších nástrojů – viz my a telefony = stará pevná linka, nokie „pádlo“, iphone)
- luk a šíp = lovci a sběrači – lidé se živili lovem, jejich zaměstnání - co si neulovíš nemáš – my dnes různé práce a jídlo v supermarketu
- nástroj na chytání ryb

### **ŠAMANKA**

- váček z močového měchýře s bylinami = muži loví zvěř x ženy sbírají plody, rostliny, kořeny – nebylo zemědělství, co si nenasbírají, nemají
- nástroj na rozdělání ohně + kamenný sekeromlat - využití ohně, zásadní pro toto období (příprava potravy, teplo, ochrana před zvěří)
- zavinutec panterovaný – amulety, talismany, první umělecká díla - kůže, kosti, šlachy, klacky – využívané materiály pro oděvy a přístřešky

### **Svačina v malé klubovně, 15 min.**

Žáci si o přestávce v teple krbových kamen prohlížejí a půjčují „pravěké“ artefakty přinesené z pod převisu.

### **Aktivita 3: Pravěká zvířata**

**místo:** kemp – malá klubovna

**časová dotace:** 15 min.

**cíl:**

- ⊙ **Žák dokáže vysvětlit, proč se ve skalním městě dnes nesmí rozdělávat oheň mimo vyznačená ohniště.**

**pomůcky:**

- zalamované obrázky zvířat
- šátek
- pravěké artefakty zpod převisu

**postup:**

- Lektor rozloží na šátek obrázky zvířat žáci společně tipují, která z nich mohla žít v pravěkém Pelešanském jezeře (dnešní údolí říčky Libuňky) či v jeho okolí. Mimo klokana a delfína to jsou všechny navrhované možnosti (husy, kachny, divočáci, jeseter, žáby, los, sob, pratur, mamut, atp.).
- Zvířat zde bylo velmi mnoho, proto se zde pravěcí lidé mohli usídlit na delší období či na trvalo a přestat kočovat za zvěří. Pro pravěké lidi byl nezbytný oheň pro úpravu potravy, ale také jako ochrana před zvěří!
- Dnes je tomu úplně naopak – lektor diskutuje s žáky téma rozdělávání ohňů ve Skaláku. Proč je to dnes (mimo vyhrazená místa) v přírodní rezervaci zakázáno? Právě zejména kvůli zachování klidu pro zvířata (ohně zvíře vylekají a pak nechce hnízdit, atp.). My lidé jsme dnes všude okolo – toto je klidová oblast pro přírodu. V pravěku to bylo naopak. Lidé se ohni chránili před zvěří, která osidlovala okolní krajinu.

## ZÁVĚR

- předání dotazníků zpětné vazby
- krátce, co nás čeká příště a co je potřeba si připravit (setkání se zoologem z CHKO, připravit si téma zvířata v naší krajině)

Podoba šamanky – vzor pro lektora.



Tento materiál vznikl za finanční podpory Libereckého kraje.

# ZVÍŘECÍ OBYVATELÉ



**Místo realizace:** HRUBOSKALSKÉ SKALNÍ MĚSTO

**Termín realizace:** ÚNOR

**Téma:** pobytové stopy zvířat žijících ve skalním městě jako informace, že jsme na návštěvě „u nich“ doma

**Hlavní sdělení:**

**Ve skalním městě žije více zvířat než ty, které běžně vidáme - důkazem o tom, že zde mají své domovy, jsou pro nás pobytové stopy.**

**Vzdělávací cíle:**

- ⊙ Žák dokáže v terénu najít různorodé pobytové stopy zvířat a některé z nich dovede i určit.
- ⊙ Žák si uvědomuje, že v přírodě je na návštěvě u zvířat doma a měl by se proto chovat ohleduplně.
- ⊙ Žák prohlubuje své vnímání přírody skalního města.

**Anotace:**

Žáci se před projektovým dnem **setkají ve škole se zoologem správy CHKO Český ráj**, který je seznámí se zvířaty Hruboskalska a jejich pobytovými stopami. Poté se vypraví do Hruboskalského skalního města, kde **hledají pobytové stopy v terénu**. Na vybrané místo **společně umístíme fotopast** – fotografie z ní dostávají žáci každý den ráno do školy.

**Délka PD:** 3 hod.

**Harmonogram:**

(15 min.) setkání v kempu, úvod	08:30 – 08:45
(50 min.) aktivita Společné hledání pobytových stop, instalace fotopasti	08:45 – 09:35
(15 min.) přestávka	09:35 – 09:50
(40 min.) aktivita Hledání pobytových stop ve skupinách	09:50 – 10:30
(60 min.) aktivita Magická místa + přesuny	10:30 – 11:30

**Počet průvodců:** minimálně 2 (2 vedoucí pracovních skupin při hledání pobytočných stop + umístění dopisu od ducha)

---

### **PŘÍPRAVA TŘÍDA:**

- **SETKÁNÍ SE ZOOLOGEM:** Žáci absolvují 2 hod. výukový blok vedený zoologem CHKO Český ráj (Václav Luka), který promluví o zvířatech Hruboskalska a jejich pobytočných stopách.
- **HLEDÁNÍ POBYTOVÝCH STOP:** V následujícím týdnu mají žáci za úkol fotit pobytové stopy, na které narazili během svého volného času, sdílet je s pedagogem a zkusit určovat od jakého zvířete jsou. Lektor ekocentra je v případě potřeby nápomocen.
- **POMŮCKY NA PD:**
  - podsedák
  - teplé zimní oblečení
  - čaj v termosce

### **PŘÍPRAVA LEKTOŘI:**

- zpětné vazby – tisknout, předat, vybrat
- fotopast – zkusit funkčnost, vybrat místo, pořídit návnadu
- dopis od ducha – připravit, umístit

## **AKTIVITY**

### **Úvodní slovo v kempu**

Lektoři s žáky proberou jejich unikátní nálezy pobytočných stop a společně zhodnotí, o jaká zvířata nejspíš šlo.

#### **Aktivita 1: Společné hledání pobytočných stop a instalace fotopasti**

**místo:** les nad kempem, za cestou - nad Kozákovskou loukou

**časová dotace:** 50 min.

**cíl:**

- ⊙ Žák dokáže v terénu najít/vidět pobytové stopy zvířat zde žijících.
- ⊙ **Žák si uvědomuje, že v přírodě je na návštěvě u zvířat doma a měl by se proto chovat ohleduplně.**

**pomůcky:**

- fotopast
- návnada - konzerva či granule pro kočky/psy (pozor!, co nejméně se jí dotýkat, aby nebyla cítit člověčinou)
- dopis od Ducha

## **Žáci s sebou: /**

### **postup:**

- na okraji lesa lektor s žáky probere pravidla, jak se správně chovat, abychom pobytové stopy neponičili, zvířata nevystrašili!
  - 1) nešlapeme do míst, kde můžou být otisknuté stopy
  - 2) jsme tiší
- lektor zdůrazní, že vcházíme zvířátkům do jejich „obývacího prostoru“, takže je na místě ohleduplnost
- skupina se pod vedením lektora vydá do lesa, žáci se zastavují s lektorem u pobytových stop a prohlížejí si je – lektor popisuje o jakou stopu se jedná a jaké zvíře ji na místě zanechalo
- lektor rozšiřuje vnímavost žáků
  - a) díváme se na zem:
    - ♣ okousané šišky – veverka
    - ♣ slehlá tráva (tzv. pekáč) – noclehárna srnky
    - ♣ ohlazené (obahněné) pařezy – drbání pro divočáky
    - ♣ okousané vršky stromků s pupeny – potrava srnek
    - ♣ zvířecí trus (nebo moč – značkování do sněhu), stopy, pířka, kostry
    - ♣ vývržky (produkt trávení) – sova
    - ♣ obydlí – mraveniště, vstupy do nor, pavučiny, atp.
  - b) díváme se na stromy:
    - ♣ šišky zastrkané do štěrbin v kůře (tzv. kovárna) – strakapoud
    - ♣ hnízda
    - ♣ díry v kmenu – datel, strakapoud, hmyz, atp.
- u malého lesního domečku lektor vysvětlí, jak funguje fotopast, poté ji umístí společně s žáky v terénu (ale pozor opatrně, abychom místo příliš nezatížili lidským pachem)
- fotografie z fotopasti chodí lektorům na mail a ti je posílají po dobu cca 14 dní každý den do školy nebo na web Střediska ekologické výchovy Český ráj, kam se škola může pravidelně dívat
- přesouváme se na místo, kde bude probíhat práce ve skupinách

### **Svačina, 15 min.**

- ! Jeden z lektorů si během přestávky odskočí a zavěsí k cestě nad velrybu dopis od ducha.

### **Aktivita 2: Hledání pobytových stop ve skupinách**

**místo:** rozcestíčko v lese nedaleko Velryby

**časová dotace:** 40 min.

**cíl:**

- ⊙ Žák dokáže v terénu najít různorodé pobytové stopy zvířat - dokáže odhadnout, které zvíře po sobě pobytovou stopu zanechalo.

- ⊙ **Žák si uvědomuje, že v přírodě je na návštěvě u zvířat doma a měl by se proto chovat ohleduplně.**

**pomůcky:**

Do skupiny:

- metr vysouvací
- lupa
- podložka
- papír
- tužka
  
- zvoneček

**postup:**

- Žáci se rozdělí do 4 skupin a každá skupina hledá pobytové stopy ve svém vymezeném území (kvartály rozdělené křížovatkou dvou cest), mají na to 20 min.
- Žáci si zapisují na papír, jaké pobytové stopy našli (tj. svůj odhad o co se jedná, velikost a četnost nálezů) a mají za úkol připravit si prezentaci svých nálezů
- lektoři migrují mezi skupinami a dělají podporu
- po 15 min. zazvoní zvoneček jako signál, že zbývá posledních 5 min.
- po 20 min. se všichni sejdeme na křížovatce a probíhá vyhodnocení, postupná prezentace výsledků ostatním skupinám:
  - a) kolik skupinky mají nálezů pobytových stop
  - b) největší záhada a zajímavost u každé skupinky (dle času se jdeme podívat všichni přímo na místo)
- následuje závěrečné shrnutí:

***„Žije zde více zvířátek, než bychom si na první pohled pomysleli. Zkusíme společně spočítat, pro jaká všechna zvířata je toto (na první pohled možná prázdné místo) domovem?“***

***„Čekali jste, že uvidíte tolik pobytových stop? Zvířat tu žije hodně. My je nevidíme, ale oni o nás vědí. Nemůžou se bránit našemu vstupu... Co můžeme dělat, abychom k nim byli co nejvíce ohleduplní?“***

Nekřičet, neničit jejich obydlí, uklízet po sobě odpadky, nestrašit je ohněm...  
JSOU TO STEJNÁ PRAVIDLA, JAKO KDYŽ JDETE NA NÁVŠTĚVU  
DOMŮ K LIDEM.

Ale my se můžeme postupně snažit i o něco více – naučit se splynout s přírodou, jako bychom tu ani nebyli. Máme na to nácvik na magických místech! To se hodí, obzvlášť pokud jdeme mimo turistickou trasu, kde

zvířata hledají klid od lidí. Pamatujte na vzkaz od ducha – zvířata, rostliny a další obyvatelé budou rádi za citlivé a ohleduplné bytosti..

### Aktivita 3: Magická místa

**místo:** balvany napravo nad kamennými schody („Boulders“)

**časová dotace:** 30 min.

**cíl:**

- ☉ **Žák prohlubuje své vnímání přírody skalního města.**

**pomůcky:**

- zvoneček
- mluvící šiška
- podsedák
- hodinky/mobil

**žáci s sebou:**

- podsedáky
- penál/tužka
- deník

**postup:**

Žáci se rozejdou najít si své místo, kde mohou chvíli o samotě a v tichosti rozjímat, pozorovat, či psát si do deníčku. Lektor doplní, že místo musí být poblíž – sejdeme se až zazvoní zvoneček. Aktivita začíná společným stažením opony mlčení. Na poprvé stačí, když děti na svých místech stráví 5 – 7 minut, podle počasí. Postupně se čas prodlužuje až na např. 15 - 20 min. Po návratu se děti mohou podělit o zážitek ze svých “magických” míst. V kruhu koluje mluvící předmět (šiška) a kdo ji má v ruce, může něco sdělit. Nebo nemusí.

### ZÁVĚR

- předání dotazníků zpětné vazby
- krátce, co nás čeká příště a co je potřeba si připravit (téma voda - vhodné oblečení a boty - budeme se toulat kolem Sedmihorských pramenů)

Tento materiál vznikl za finanční podpory Libereckého kraje.

# SKÁLY A VODA



**Místo realizace:** HRUBOSKALSKÉ SKALNÍ MĚSTO

**Termín realizace:** BŘEZEN

**Téma:** hruboskalská pramenná stezka jako důkaz, že pískovcové skalní město je důležitým jímačem vody

**Hlavní sdělení:** Pískovec je propustný kámen, který dokáže shromažďovat a filtrovat vodu.

**Vzdělávací cíle:**

- ⊙ Žák ví, že pískovcové skály dokáží vsakovat vodu, která pak vytéká jako pramínky pod Skalákem.
- ⊙ Žák dokáže popsat, proč je voda z pramenů důležitá.
- ⊙ Žák rozumí tomu, že pískovec dokáží vodu čistit (filtrovat).
- ⊙ Žák prohlubuje své vnímání přírody skalního města.

**Anotace:** Žáci si vyzkouší pokus s propustností pískovce i čištění vody skrze pískový filtr. Ochutnají si vodu z pramenů a zkusí si její chladivý účinek pro osvěžení organismu. A během výlovu vodních breber si uvědomí hojnost organismů v čisté vodě hruboskalských pramenů.

**Délka:** 3 hod.

**Harmonogram:**

(10 min.) setkání na křižovatce pod horolezeckou chatou	08:30 – 08:40
(35 min.) aktivita Magická místa	08:40 – 09:15
(5 min.) přesun ke Smíchousovu rybníku	09:15 – 09:20
(15 min.) aktivita Pískovec vsakuje	09:20 – 09:35
(5 min.) přesun k Felixovu pramenu	09:35 – 09:40
(10 min.) aktivita Jak vzniká pramen	09:40 – 09:50
(5 min.) přesun k Mariinu pramenu	09:50 – 09:55

(15 min.) aktivita Čistá voda a zdraví	09:55 – 10:10
(15 min.) přestávka/svačina	10:10 – 10:25
(5 min.) přesun k Josefově pramenu	10:25 – 10:30
(15 min.) Pískovec filtruje	10:30 – 10:45
(5 min.) přesun k Barbořinu pramenu	10:45 – 10:50
(40 min.) aktivita Co žije v čisté vodě	10:50 – 11:30

**Počet průvodců:** minimálně 2 (lektor a duch skalního města).

### **PŘÍPRAVA TŘÍDA:**

- TÉMA KOLOBĚH VODY: volitelné – pokud se to hodí, pedagog s žáky před projektovým dnem probere téma koloběh vody
- POMŮCKY NA PD:
  - podsedák
  - deník a tužka
  - nepromokavá obuv (budeme lovit v potoce)

### **PŘÍPRAVA LEKTOŘI:**

- dotazník zpětné vazby – natisknout, předat, převzít
- pískový filtr – připravit a převézt k Podháji
- Duch – připravit s ním na místě jeho zapojení
- dopis od Ducha – připravit

### **Aktivita 1: Magická místa**

**místo:** nad horolezeckou chatou

**časová dotace:** 30 min.

**cíl:**

- ⊙ **Žák prohlubuje své vnímání přírody skalního města.**

**pomůcky:**

- zvoneček
- dopis od Ducha
- hodinky, mobil
- mluvící šiška

**žáci s sebou:**

- podsedáky
- penál/tužka
- deník

**postup:**

Žáci se rozejdou najít si své místo, kde mohou chvíli o samotě a v tichosti rozjímat, pozorovat, či psát si do deníčku. Lektor doplní, že místo musí být poblíž – sejdem se až zazvoní zvoneček. Aktivita začíná společným stažením opony mlčení. Na poprvé stačí, když děti na svých místech stráví 5 – 7 minut, podle počasí. Postupně

se čas prodlužuje až na např. 15 - 20 min. Po návratu se děti mohou podělit o zážitek ze svých “magických” míst. V kruhu koluje mluvící předmět (šiška) a kdo ji má v ruce, může něco sdělit. Nebo nemusí.

! Trasa projektového dne neumožňuje návštěvu magických míst, na které chodíme opakovaně, aktivita proto probíhá na vybraném místě na trase. Žáci mají možnost zažít nová místa.

### **Aktivita 2: Pískovec vsakuje**

**místo:** u Smíchousova rybníku

**časová dotace:** 15 min.

**cíl:**

- ⊙ Žák ví, že pískovec je porézní kámen, který umí vsakovat vodu.

**pomůcky:**

- kousek pískovce s vykotlaným důlkem
- kousek slínovce s vykotlaným důlkem
- kelímek

**žáci s sebou: /**

**postup:**

Lektor položí žákům otázku: „*Co si myslíte, že se stane, když naleju vodu na tento kousek pískovce?*“ Následně pokusem s pískovcem demonstruje, že pískovec dokáže vsakovat vodu. „*Rybník je napájen vodou z pískovcového masivu, který neustále vodu vsakuje jako houba. Jaktože, se voda nevycucne, když je tu pískovec?*“ Lektor za pomoci druhého pokusu demonstruje vlastnost podloží pod pískovcem, slínovce. Nalije vodu do druhého kamene a žáci vidí, že ač kámen vypadá podobně jako pískovec, vodu nevsakuje.

### **Aktivita 3: Jak vzniká pramen**

**místo:** Felixův pramen

**časová dotace:** 10 min.

**cíl:**

- ⊙ Žák chápe, že prameny ve skalním městě vznikají díky schopnosti pískovce nasakovat vodu.

**pomůcky:**

- obrázek, který ilustruje průřez pískovcem a vznik pramenů
- zkameněliny mořských organismů
- kelímky na ochutnání vody z pramene

**žáci s sebou: /**

**postup:**

Lektor naváže na předchozí aktivitu a za pomoci obrázku popíše vznik pramenů. Jsme stále na hranici propustné a nepropustné vrstvy. Lektor může informaci doplnit o původ materiálů – pískovec (písek z říčních delt) x jílovec (bahno na dně hlubšího moře – zkameněliny organismů, které tam žily). Žáci následně sami okusí vodu

z pramene – kelímek si mohou ponechat na celou pramennou stezku a ochutnávat postupně z dalších pramenů.

#### **Aktivita 4: Čistá voda a zdraví**

**místo:** Mariin pramen

**časová dotace:** 15 min.

**cíl:**

- ☉ Žák si uvědomuje, že čistá pramenitá voda má význam pro lidské zdraví.

**pomůcky:**

- dva kelímky
- papírové utěrčky na utření (dle teploty)

**žáci s sebou: /**

**postup:** Lektor vypráví žákům o historii pramenné stezky s návazností na Lázně Sedmihorky, které zde dříve fungovaly. Popisuje, jaké procedury zde lázeňští hosté zažívali, a následně žáky pozve, aby si sami vyzkoušeli účinky chladné vody. Žáci přistupují po jednom s vyhrnutými rukávy a lektor jim polévá ruce chladivou vodou z pramene. Chladná voda prokrvuje tělo a zlepšuje imunitu, jakož i psychické naladění.

**PŘESTÁVKA:** 15 min., případně před aktivitou

#### **Aktivita 5: Pískovec filtruje**

**místo:** Josefův pramen

**časová dotace:** 15 min.

**cíl:**

- ☉ **Žák rozumí tomu, že pískovce dokáží vodu čistit (filtrovat).**

**pomůcky:**

- pískový filtr (pětilitrová láhev s kohoutkem ve spodní části naplněná pískem, ve spodní části nad kohoutek je síťka a drobné kamínky – zamezují zanesení kohoutku, drobné kamínky jsou i navrch pro odstranění větších nečistot).
- nádoba se špinavou vodou (voda s rozmíchaným jemným prachem)
- 2 x hrnek (plecháček)

**žáci s sebou: /**

**postup:** Žáci si zkouší vlévat do filtru špinavou vodu a stáčet vodu o poznání čistší. Lektor za pomoci filtru vysvětluje filtrační vlastnosti pískovcových skal.

#### **Aktivita 6: Co žije v čisté vodě**

**místo:** Barbořin pramen

**časová dotace:** 40 min.

**cíl:**

- ☉ Žák zažije hojnost organismů žijících v čisté pramenité vodě – chápe její význam pro bohatství života.

**pomůcky:**

- do skupinky cca 3 – 4 žáků:

1x plastové sítko

1x lupa

1x plastová miska (pod květináč)

1x zalamovaný klíč nejčastějších živočichů

- zalamované zvětšené fotografie organismů žijících v potoce/pramenu (Blešivec, Okružanka a larvy – Pošvatka, Jepice, Chrostík)

**žáci s sebou: /**

**postup:** Lektor za pomoci fotografií představí organismy, které mohou být v potoce. Žáci následně ve skupinkách dělají výlov a organismy se snaží určit. Pátráme hlavně po Blešivci, který je bioindikátorem čisté vody. Nacházíme jej!

**Voda je stále čistá díky skalám a také díky tomu, že Hruboskalsko je chráněným územím, přírodní rezervací, kde je například omezen vjezd auty, stavba nových domů atp.**

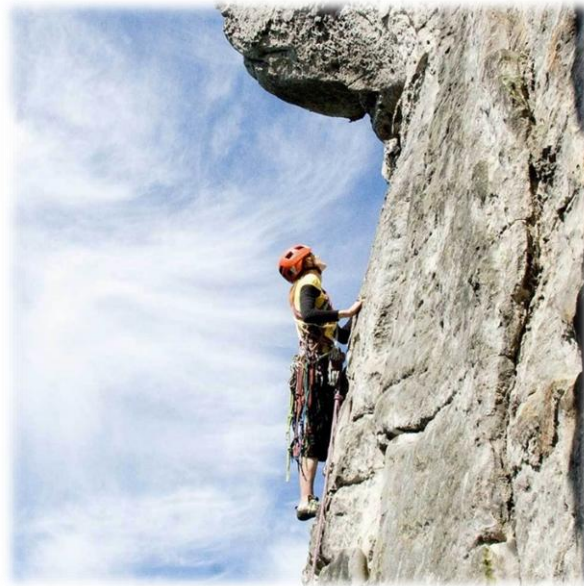
## ZÁVĚR

- předání dotazníků zpětné vazby
- krátce, co nás čeká příště a co je potřeba si připravit (vhodné boty pro lezení na boulderu)

Tento materiál vznikl za finanční podpory Libereckého kraje.



# HOROLEZENÍ



**Místo realizace: HRUBOSKALSKÉ SKALNÍ MĚSTO**

**Termín realizace: DUBEN**

**Téma:** Hruboskalské skalní město jako část přírody intenzivně využívaná k relaxaci

**Hlavní sdělení:** **Příroda není na jedno použití a když chodíme do skal trávit volný čas, měli bychom se snažit po sobě zanechávat co nejméně stop, či lépe o místo i aktivně pečovat.**

**Vzdělávací cíle:**

- ⊙ Žák dokáže popsat, jaké pobytové stopy zanecháváme ve skaláku jako horolezci nebo turisté.
- ⊙ Žák si uvědomuje hlavní rozdíl mezi pobytovými stopami lidí a zvířat ve Skaláku.
- ⊙ **Žák dokáže popsat, jak se má správně chovat, když si v přírodě potřebuje odskočit, aby po něm zůstalo co nejméně stop.**
- ⊙ **Žák prohlubuje své vnímání přírody skalního města.**

**Anotace:** Žáci absolvují výcvik, jak se správně chovat v přírodě, když si potřebují odskočit. Poté se skupina vydává do skalního města, do oblasti Dračích skal, kde místní horolezec popisuje, o čem je horolezení. Diskutuje s dětmi, jaké pobytové stopy horolezci v krajině nechávají i jak se o skalní město snaží pečovat. Děti si sami zkusí lézt na blízkém boulderu.

**Délka:** 3 - 3,5 hod.

**Harmonogram:**

(15 min.) setkání na „Trojúhelníku“ před lázněmi, úvod	08:30 - 08:45
(30 min.) aktivita Lesní překvapení	08:45 - 09:15
(20 min.) přesun k Dračím skalám	09:15 - 09:35

(45 min.) aktivita Horolezení ve Skaláku a svačina	09:35 - 10:15
(45 min.) aktivita Bouldering	10:15 - 11:00
(60 min.) aktivita Magická místa + návrat, podle času	11:00 - 12:00

**Počet průvodců:** ideálně 3 (lektor – průvodce, místní odborník – horolezec, lektor – lesní překvapení)

### **PŘÍPRAVA TŘÍDA:**

- HOROLEZEC – popat se, jestli nemají mezi rodiči horolezce, který by přišel popovídat o lezení na náš PD
- POMŮCKY NA PD
  - deník a tužka
  - vhodná obuv na bouldering

### **PŘÍPRAVA LEKTOŘI:**

- dotazník zpětné vazby – tisknout, předat, převzít
- příprava aktivity Lesní překvapení v terénu
- domluvit horolezce, pokud třída nedokáže

## **AKTIVITY**

### **Úvodní slovo v kempu**

*„Pamatujete, jak jsme se bavili o pobytových stopách zvířat. V prezentaci odborníka z CHKO padla krátká zmínka také o pobytových stopách lidí. Dokázali byste nějaké vyjmenovat? Jaké zanecháváme v přírodě/ ve skalním městě, když zde trávíme čas?“* Lektor vhodně přemostí k první aktivitě, na kterou se skupina přesune do blízkého lesíku.

#### **Aktivita 1: Lesní překvapení**

**místo:** u lázní Sedmihorky (kousek od „Mrtvého stromu“ DLNS)

**časová dotace:** 30 min.

**cíl:**

- ⊙ **Žák dokáže popsat, jak se má správně chovat, když si v přírodě potřebuje odskočit, aby po něm zůstalo co nejméně stop.**

**pomůcky:**

- různé druhy toaletních papírů a ubrousků
- sádrové modely exkrementů
- lopatka na zahrabávání exkrementů
- nálepky „Příroda není na jedno použití“
- zalaminované obrázky hovínek - na krk pro kontrolory

## **Žáci s sebou: /**

**postup:** Lektor na třech předem připravených ukázkách demonstruje, jak můžeme ponechat v přírodě exkrement. (Tj. nezahrabaný s hromadou papírů, či ubrousků, které se v přírodě rozkládají velmi dlouho x zahrabaný s recyklovaným papírem, tak že nikdo ani nepozná, že tu někdo kadil). Diskutuje s žáky o vhodnosti použití různých tipů toaletních papírů, či ubrousků. Poté si žáci sami zkoušejí „uklidit“ po sobě správně sádrové hovínko. Dospělí v roli inspektorů kontrolují správné provedení a za odměnu rozdávají nálepky „Příroda není na jedno použití“.

## **Aktivita 2: Horolezení ve Skaláku**

**místo:** Dračí skály

**časová dotace:** 45 min.

**cíl:**

- ⊙ Žák dokáže popsat, jaké pobytové stopy zanecháváme ve skaláku jako horolezci nebo turisté.
- ⊙ Žák si uvědomuje hlavní rozdíl mezi pobytovými stopami lidí a zvířat ve Skaláku.

**pomůcky:**

- dle odborníka (horolezecká knížka, lana, karabiny, ufo, sedák, atp.)

**žáci s sebou:**

- podsedáky

**postup:**

Místní horolezec stručně popíše žákům, jak začalo horolezení ve Skaláku. Ukáže jim horolezecké pomůcky, které si mohou zkusit použít (vázání osmy, tahání za ufo, jištění přes hodiny, atp.) a popovídá o lezení obecně.

**Poté se společně v kroužku bavíme o tom, jaké všechny nechávají horolezci a turisté pobytové stopy ve skalním městě?**

**Jaký je rozdíl mezi pobytovými stopami lidí a zvířat ve Skaláku?**

Ty lidské často v krajině zůstávají mnohem déle (odpadky, poškrábané skály, atp.).

**Co si o nás asi myslí zvířata? 😊 Co můžeme dělat pro to, aby náš „otisk“ do krajiny skalního města byl co nejmenší?**

- ♣ nezanechávat odpadky
- ♣ umět po sobě uklidit, když si musíme ve skalách odskočit
- ♣ nic zbytečně netrhat
- ♣ chodit po turistických trasách a nejezdit na kole mimo cyklostezky (eroze na pěšinkách)
- ♣ nerýt do skal
- ♣ dodržovat pravidla lezení...

**Co pro to dělají horolezci?**

Dodržují pravidla lezení na pískovcích<sup>1</sup>:

---

<sup>1</sup> Viz Pravidla lezení v pískovcových skalních oblastech v Čechách, Český horolezecký svaz (ČHS), zde: <https://www.horosvaz.cz/res/archive/003422.pdf?seek=1312359965>

- ♣ zakázáno je jakkoli měnit povrch skal
  - neleze se na mokrých a vlhkých skalách, s tvrdou podrážkou
  - skála se nesmí poškozovat jistíci prostředky (smyčky, lano)
  - k jištění se nesmí používat takové prostředky, které poškozují skálu (skoby, frendy, vklíněnce)
  - nesmí se vytvářet chyty a stupy

+ pravidla lezení přímo pro Hruboskalsko<sup>2</sup>:

- ♣ neleze se celý rok, ale od 1.listopadu do 31. března (někde až do 30.června) následujícího roku platí každoroční zákaz lezení
- ♣ platí zákaz lezení s magnéziem nebo s jinými chemickými prostředky
- ♣ k jištění, kromě fixně osazených kruhů (příp. borháků) lze používat jen textilní smyčky nebo UFOny
- ♣ používat k přístupu ke skalám veřejné, nebo značené cesty a nepoškozovat rostlinný kryt
- ♣ zachovávat klid, nerušit hnízdící ptáky, hlásit zahnízdění ptáků
- ♣ používat boty s hladkou podrážkou, nebo lézt bosí
- ♣ nepoškozovat a neměnit povrch skal (dření lanem, sekání), neodstraňovat rostliny a porosty
- ♣ členové ČHS a svazů UIAA (Mezinárodní horolezecká federace) musí na požádání ukázat klubový průkaz

### Co Skaláku vracejí?

- ♣ starají se o skalní město – brigády – oprava cestiček, zábradlí atp., hlídají se navzájem....

### Aktivita 3: Bouldering

**místo:** pod Dračím zubem

**časová dotace:** 45 min.

**cíl:**

- ⊙ **Žák prohlubuje své vnímání přírody skalního města.**

**pomůcky:** /

**žáci s sebou:**

- vhodná měkká obuv, kalhoty a triko s dlouhými rukávy

**postup:** Žáci si za asistence horolezce vyzkoušejí bouldering na blízké skále.

### Aktivita 4: Magická místa

**místo:** za Skautem (kolem skal Koupátko, Kokot, Varle)

**časová dotace:** 30 min.

**cíl:**

- ⊙ **Žák prohlubuje své vnímání přírody skalního města.**

**pomůcky:**

<sup>2</sup> Více o pravidlech lezení na Hruboskalsku zde: <https://www.hruboskalsko.cz/skaly/pravidla-lezeni>

**pomůcky:**

- zvoneček
- mluvící šiška
- podsedák
- hodinky/mobil

**žáci s sebou:**

- podsedáky
- penál/tužka
- deník

**postup:**

Žáci se rozejdou najít si své místo, kde mohou chvíli o samotě a v tichosti rozjímat, pozorovat, či psát si do deníčku. Lektor doplní, že místo musí být poblíž – sejdeme se až zazvoní zvoneček. Aktivita začíná společným stažením opony mlčení. Na poprvé stačí, když děti na svých místech stráví 5 – 7 minut, podle počasí. Postupně se čas prodlužuje až na např. 15 - 20 min. Po návratu se děti mohou podělit o zážitek ze svých “magických” míst. V kruhu koluje mluvící předmět (šiška) a kdo ji má v ruce, může něco sdělit. Nebo nemusí.

**ZÁVĚR**

- předání dotazníků zpětné vazby
- krátce, co nás čeká příště a co je potřeba si připravit (vyplnit pár otázek na závěr a příště mít s sebou určitě deník)

Tento materiál vznikl za finanční podpory Libereckého kraje.

# ROZLOUČENÍ SE SKALÁKEM



**Místo realizace: HRUBOSKALSKÉ SKALNÍ MĚSTO**

**Termín realizace: KVĚTEN**

**Cíle:**

- ⊙ Žák si osvěží, co všechno během našeho setkávání zažil a zamyslí se nad tím, jestli je dnes v něčem jiný než na začátku a co se mu líbilo.
- ⊙ Žák vyjádří své díky Skalnímu městu, duchovi Skaláku.
- ⊙ **Žák se zamyslí, jestli by se chtěl stát malým strážcem skalního města a co by pro Skalák mohl udělat.**
- ⊙ **Žák prohlubuje své vnímání přírody skalního města.**

**Anotace:**

Žáci se vypraví do Skaláku a společně se ohlédnou nad tím, co všechno během programu zažili. Prostřednictvím Landartu pak vytvoří poděkování Duchu skalního města, a nakonec se zamyslí, jestli by se chtěli stát malými strážci Hruboskalska a co by pro místo mohli sami udělat.

**Délka:** 3 hod.

**Harmonogram:**

(40 min.) aktivita Společné ohlédnutí	08:20 – 09:00
(15 min.) pauza na svačinu	09:00 – 09:15
(55 min.) aktivita Díkuvzdání	09:15 – 10:10
(30 min.) aktivita Malý strážce Skaláku	10:10 – 10:40
(35 min.) aktivita Magická místa	10:40 – 11:15 + následuje
přesun k závoře (10 min.)	

**Počet průvodců:** minimálně 2 (duch skalního města a lektor)

## **PŘÍPRAVA TŘÍDA:**

→ POMŮCKY NA PD:

- podsedák
- (deník)

## **PŘÍPRAVA LEKTOŘI:**

- domluvit a instruovat ducha
- připravit odznáčky
- zabalit „Pár otázek na úvod“

## **Aktivita 1: Společné ohlédnutí**

**místo:** hřbítek nad seníkem (viz geobuchta)

**časová dotace:** 40 min.

**cíl:**

- ⊙ Žák si osvěží, co všechno během našeho setkávání zažil a zamyslí se nad tím, jestli je dnes v něčem jiný než na začátku a co se mu líbilo.

**pomůcky:**

- mluvicí předmět házecí, zábavný
- předměty/artefakty připomínající jednotlivé projektové dny
- 2 x šátek (na artefakty)
- vyplněné dotazníky – Pár otázek na úvod – za celou třídu

**žáci s sebou:**

- podsedák
- (deník)

**postup:**

- **uvítání:** Přivítáme se krátce v kempu a vydáme se do Skaláku na známé místo, kde si sedneme/stoupneme do kruhu mezi borovice.
- **rekapitulace:** Lektor opakuje v jakých měsících jsme se potkali, co jsme zažili (název projektového dne + aktivity), žáci ho doplňují.
- **sdílení vzpomínek:** Žáci mají chvíli na to, aby u každého projektového dne sdíleli své postřehy/ vzpomínky/co se jim nejvíce líbilo/za co chtějí poděkovat. Házíme si mluvicí předmět.
- **otázky a la ZPV:** Lektor pokládá otázky a žáci se postaví, pokud odpovídají ano a zůstanou sedět, pokud odpovídají ne (případně něco mezi). Lze uvést i jako metaforu – semínko = hodně ne, rozkvetlá květina „nejvíc ano“. Podle času se lektor žáků může i doptávat proč.

*Pracovali jste s deníkem?*

*Bavilo vás to?*

*Líbila se vám aktivita magická místa?*

*+ lektor položí stejné otázky, na které jsme se ptali v úvodním dotazníku (Pár otázek na úvod)*

- dotazníky poté vrátí třídnímu pedagogovi, žáci mají za úkol dopsat si ve třídě do dotazníku jinou barvou tužky, propisky odpovědi na stejné otázky jako na začátku školního roku – pokud to žákům nebude vadit, rádi si je pak pročteme!
- **Přemostění:** Nemyslíte, že by bylo hezké za všechny ty dary poděkovat? Tak po přestávce se o to pokusíme...

! Pozor vést aktivitu svižně a dodržet čas!!

**PŘESTÁVKA:** 15 min.

## Aktivita 2: Dikuvzdání

**místo:** písečný osyp pod Opozdilcem

**časová dotace:** 55 min.

**cíl:**

- ⊙ Žák vyjádří své díky Skalnímu městu, duchovi Skaláku.

**pomůcky:**

- záslepky na oči
- inspirativní zalaminované fotografie Landartu/ přírodní mandaly?
- zvoneček

**žáci s sebou:** /

**postup:**

- **přesun:** (10 min.) na hřbítku uděláme společně hada, žáci mají na očích záslepky, lektor jde první jako hlava – dovedeme žáky poslepu až na písečný osyp, ale jinou cestou (zleva kolem skalní věže Anebo)
- **úvod:** není to nové místo, ale vzali jsme vás právě sem, protože jsme tady toho hodně zažili
- **zadání úkolu:** (10 min.) vytvořit landart jako poděkování Duchu skalního města. Popovídáme o tom, co je to landart, ukážeme inspirativní fotky. Případně vymezíme místo.
- **tvorba landartu:** (30 min.) žáci tvoří ve skupinách landartové poděkování
- **zakončení:** (5 min.) obcházíme jednotlivá díla a v tom uslyšíme ze skal zvuk ducha....

! Pozor, druhý lektor kontroluje hada a jistí bezpečí zejména zadní části skupiny (srážky s kameny, stromy atp.). Vedoucí lektor jde pomalu a občas se zastaví, ohlédne.

! Pozor, pokud jdou dvě školy za sebou – rozdělit prostor. Odstranit díla minulé třídy.

! Napsat Duchovi SMS, když je čas se ozvat.

## Aktivita 3: Malý strážce Skaláku

**místo:** tam, kde nejsou zrovna horolezci (tj. buď plošina, kde žáci našli úvodní dopis nebo osyp, Boulders)

**časová dotace:** 30 min.

**cíl:**

- ☉ **Žák se zamyslí, jestli by se chtěl stát malým strážcem skalního města a co by pro Skalák mohl udělat.**

**pomůcky:**

- placka „Malý strážce Hruboskalska“ pro každého žáka *pro Ducha*
- dopis od Ducha
- 7 x pírka
- 3 x čajová svíčka
- 1 x velká svíčka
- sirky

**žáci s sebou:**

- podsedák

**postup:**

- **nalezení dopisu:** žáci následují zvuk Ducha a nacházejí na stejném místě jako na začátku dopis od Ducha skalního města
- **malý strážce:** Sedneme si do kroužku kolem svíčky a v souvislosti s textem dopisu se žáků zeptáme, jestli se považují také za kamaráda skalního města a jestli by mu chtěli pomáhat, stát se malými strážci (opatrovníky). Diskutujeme, co konkrétně pro Skalák můžou oni sami dělat:
  - ♣ neničit skály
  - ♣ nechávat jen nezbytně nutné pobytové stopy – odpadky
  - ♣ nerušit zvířata a neničit jejich domovy (ohněm, křikem,...)
  - ♣ mít místo rádi a vracet se za ním
  - ♣ děkovat mu
  - ♣ mluvit o problémech, které zde vidí s ostatními (správa CHKO, dospělí)
  - ♣ sdílet poznání o skalním městě s ostatními
  - ♣ třídní projekt pro další rok – vzít do Skaláku mladší spolužáky, udělat ve škole výstavu na téma Skalák.
  - ♣ Jiné nápady??
- **podpora:** Jako podporu dostávají žáci placku – odznáček Malý strážce Hruboskalska. Lektor promluví na téma, že někdy je těžké chovat se citlivě, správně. Je to doživotní práce sama se sebou, ale prima je, že změna a posun je možný!  
Bude to třeba těžké, budete dělat chyby, ale důležité je to nevzdat a snažit se dál – každý kousek se počítá - **i oceán je složen „jen“ z malých kapek, to dobré se nabaluje.**

**rituál:** Žáci si schovají odznáček do dlaní, zavřeme oči a vložíme do něj všechno hezké, co jsme zažili.

Důležité je si připomenout, že místo skalní město je živoucí, že ho máte rádi a že mu nechcete ubližovat a k tomu vám placka může pomoci, jako ochranný amulet.

Moto: ***Kdybyste věděli, že cítí, přestali byste!*** (vzkaz jihoamerických indiánů jejich „mladším“ bratrům k tomu, jak necitlivě zacházejí s přírodou)

### **Aktivita 5: Magická místa**

**místo:** balvany napravo nad kamennými schody („Boulders“)

**časová dotace:** 35 min.

**cíl:**

⊙ **Žák prohlubuje své vnímání přírody skalního města.**

**pomůcky:**

- dopis od ducha skalního města
- zvoneček
- podsedák
- mluvící šiška
- hodinky/mobil

**žáci s sebou:**

- podsedáky
- penál/tužka
- deník

**postup:**

Žáci se rozejdou najít si své místo, kde mohou chvíli o samotě a v tichosti rozjímat, pozorovat, či psát si do deníčku. Lektor doplní, že místo musí být poblíž – sejdeme se až zazvoní zvoneček. Aktivita začíná společným stažením opony mlčení. Na poprvé stačí, když děti na svých místech stráví 5 – 7 minut, podle počasí. Postupně se čas prodlužuje až na např. 15 - 20 min. Po návratu se děti mohou podělit o zážitek ze svých “magických” míst. V kruhu koluje mluvící předmět (šiška) a kdo ji má v ruce, může něco sdělit. Nebo nemusí. Nakonec lektor prozradí, že příště bude možnost se na místa vrátit.

- ! Prodloužit pobyt na magickém místě, jak to půjde.
- ! Pokud je zkušenost, že žáci nedokázali doposud udržet ticho, tak zavedeme speciální pravidlo, že ten, kdo bude mluvit a rušit, pro toho si přijde lektor a bude po dobu aktivity sedět u něj a potichu. Lektor, který si toto vezme na sebe se neúčastní stažení opony ticha. Cíl je, aby žáci, kteří se snažili ticho udržet jej mohli zažít alespoň jednou zažít.
- ! Pozor – kolize na Boulders s jinými programy.

## ZÁVĚR

- předání dotazníků zpětné vazby
- předání dotazníků pro pedagoga pro LK!!
- ve škole – převzít vyplněné dotazníky zpětné vazby + „Pár otázek na úvod“ + dotazník pro pedagoga
- vzít si kameny z pokusu (vsakování pískovce)

Tento materiál vznikl za finanční podpory Libereckého kraje.

