

## **Ověření výukové trasy pro první stupeň ZŠ**

Výuková trasa byla ověřena 07.04.2009 s žáky čtvrté a páté třídy ZŠ Lačnov. Termín byl stanoven tak, aby vyhovoval škole, mně a důležitou roli v rozhodování hrálo kvetení šafránů. Doba rozkvétání i samotného kvetení závisí především na počasí. Dlouhodobým pozorováním bylo zjištěno, že šafrány většinou začínají kvést třetí týden v březnu a nejzazší termín, kdy ještě kvetou je druhý týden v dubnu. Doba kvetení je většinou 14 dní. V době realizace trasy byly šafrány již ve stavu odkvétání, ale na druhou stranu bylo zase rozkvetených více rostlin, které mohli žáci sbírat.

Výuková trasa začínala v 8.00 hod., stejně jako začíná vyučování. Žáci se vrátili zpět do školy na oběd ve 12.30 hod. Ještě před nástupem na výukovou trasu žáci ve třídě napsali pre-test, byli rozděleni do skupin a obdrželi složky se záznamovým archem, mapkou, metrem a špagátem. Byl jim sdělen cíl cesty (Orlův mlýn a jeho pozůstatky) a účel cesty (hledání ochránce skupin) a vůbec plnění úkolů. Ve škole si také vymysleli název skupiny.

Poté jsme společně vyrazili na první stanoviště. Tam byli žáci seznámeni se šafránem bělokvetým (*Crocus albiflorus*), a také s teorií, jak se na toto území dostal. Na této lokalitě splnili svůj první úkol – počítání květů a určení fáze kvetení. Žáci si počínali obratně, spolupracovali při vytyčování území, na kterém měli květy počítat a zapsali počet pupat, rozkvetlých i odkvetlých rostlin do záznamových archů. Všem skupinám vyšlo, že šafrány již odkvétají. Také měli připomínky k tomu, že hodně květů je pošlapaných, a že se těžko poznávalo, jestli už jsou odkvetené nebo ještě kvetou.

Po této aktivitě jim byl sdělen dlouhodobý úkol a to sbírání různých druhů rozkvetlých rostlin, kromě šafránu. Žáci se úkolu ujali s radostí a ihned se rozprchli hledat rostliny. Před druhým stanovištěm jsme se všichni setkali a následně každá skupina sama šla vymezenou trasou (červenými stuhami) po jednotlivých stanovištích až ke stanovišti 8 a plnila zadané úkoly.

Skupiny vyrazili opět s radostí a úprkem. Zadání úkolů všichni bez problémů pochopili. U stanoviště 8 jsme se opět všichni setkali a proběhlo vyhodnocení dosud splněných úkolů. Nejzajímavější bylo vyhodnocování úkolu, kde měli seřadit frotáže kůry podle drsnosti. Přišli jsme k závěru, že ne každý strom je ze všech stran stejně drsný. Třeba bříza má na kmeni jak kůru hladší, tak i kůru drsnější. Také záleží na stáří stromu. Za nejhladší kůru byla považována ve většině případů kůra buku, dále pak kůra břízy. Za nejdrsnější potom kůra dubu nebo borovice.

Po vyhodnocení úkolů jsme si všichni zahráli hru Kdo kde bydlí, přičemž jsme ji nehráli na čas, ale na správnost a žáci měli cestou k plakátu zkusit napodobit živočicha, kterého si vylosovali. Čekala jsem, že někteří budou protestovat, ale kupodivu nikdo neměl námitky a opravdu všichni se snažili živočichy nějakým způsobem napodobit. Byla to jedna z nejveselejších aktivit.

Po hře byla svačina. Když se všichni najedli a napili, pokračovali jsme společně v cestě k dalšímu stanovišti. Žáci si po cestě všímali rozkvetlých rostlin a sbírali ty, které ještě neměli. Další aktivitou bylo stavení domečku pro skřítky. Každá skupina si vybrala nějaké místo, kde domeček stavěla. Na této aktivitě byla vidět spolupráce skupin a projevovaly se také organizační schopnosti některých žáků. Většinou v každé skupině byl někdo, kdo ostatním zadával úkoly. Tím se do stavění domečků zapojili všichni členové. Bylo také pozorovatelné rozdělení rolí na mužské a ženské. Kluci většinou tahali dřevo a stavěli, kdežto děvčata zabezpečovala mechy a výzdobu. Nebylo to ovšem pravidlem. Žáky stavění bavilo a protestovali, když jsme už měli jít dál. Proto jim byla poskytnuta trochu delší doba na dokončení.

Poslední stanoviště bylo u potoku Smolinka, kde žákům byly ukázány ploštěnky a blešivci. Žáci, zejména kluci, sami pomáhali při hledání těchto živočichů. Děvčata spíše sbírala další rozkvetlé rostliny. Při hledání živočichů jsme narazili také na larvy jepic a pošvatek. Žádného z živočichů žáci neznali a ani nikdy neviděli. Bylo jim sděleno, že se o těchto živočiších budou učit až v šesté třídě. Každá skupina se pak podle klíčů snažila určit nalezené rostliny. Cestou žáci našli 10 druhů rostlin. Šlo o prvosenku vyšší (*Primula elatior*), sedmikrásku chudobku (*Bellis perennis*), orsej jarní (*Ficaria bulbifera*), plicník tmavý (*Pulmonaria obscura*), osívku jarní (*Erophila verna*), podběl obecný (*Tussilago farfara*), sasanku hajní (*Anemone nemorosa*), kopřivu dvoudomou (*Urtica dioica*), kokošku pastušku (*Capsella bursa-pastoris*) a smetánku lékařskou (*Taraxacum officinale*). Všichni znali prvosenku (většina pod pojmem petrklíč), dále podběl, sedmikrásku, kopřivu a smetánku (pod pojmem pampeliška). S určováním ostatních druhů rostlin většinou žáci neměli problém. Těžko se jim určovala pouze osívka jarní (*Erophila verna*). Nakonec jsme si rostliny rozdělili na léčivé, nebezpečné a neutrální. Mnoho žáků bylo překvapeno nebezpečností sasanky hajní (*Anemone nemorosa*).

Každá skupina si nakonec sestavila obrázek svého ochránce (šlo o ústřední postavy filmu Madagaskar). Žádná skupina nezískala všechny dílky obrázku, ale neměla problém s odhalením patrona. Jedné skupině chyběl 1 dílek, dvěma skupinám 2 dílky a jedné skupině 3

dílky. Kvůli tomu, že chtěli mít všichni obrázek kompletní, jsem navrhla, že další dílek mohou získat, když správně odpoví na otázku. Dávala jsem jim otázky týkající se úkolů, kterými si prošli. Podle reakcí, které jsem zaznamenala, když jsem jim dávala dílky obrázku, jsem usoudila, že výběr ochránců skupin byl dobrý. Při skládání jednotlivých obrázků na sebe skupiny pokřikovaly, kdo jakého hrdinu má a žáci se chodili k sobě navzájem dívat, jak ten který ochránce na obrázku vypadá.

Poté jsme se šli ještě podívat na pozůstatky mlýna, který u potoka kdysi stál a zamířili jsme do školy. Z časových důvodů jsme již nestihli poslední hru Žába z vody vyskočí. Hra by se stihla, kdyby jsme se cestou nezastavovali u ještěrky a lépe hlídali čas při stavění domečků skřítkům. Cesta do školy byla do prudkého kopce, ale nikdo neprotestoval, že nikam nejde, že zůstává sedět. Pouze, když už jsme měli kopec za sebou, tak se ozývaly věty typu: „To bylo místo tělesných trestů“. Nebo: „Sasanky tom, kdo to vymyslel“. Dále: „Aspoň sa nám bude dobře spat“. Při příchodu ke škole byli všichni jak „mrtvolky“, ale spokojení, ne znechucení. Co se týká znalostí před absolvováním výukové trasy a po jejím absolvování lze těžko posoudit, protože když žáci vyplňovali post-testy, byli nesoustředění, unavení a těšili se na oběd a hlavně domů. Když žáci zjistili, že jsou to stejné testy, jako psali před odchodem, tak to v některých případech vypadalo, že si otázky znovu nepřečetli, ale napsali to, co poprvé. U některých se zlepšila orientace v léčivých a nebezpečných rostlinách, a také znalosti týkající se tvarů listů a kůry stromů.

#### Příloha 4

##### Orientační mapa Lačnova a údolí Smolinky



**Příloha 5: Kartičky na přiřazování rostlin a jejich využívaných částí k úkolu č. 2  
výukové trasy pro 1. stupeň**





KŘE



PELKA



SKŘI



VAN



SOJ



KA





POŠ



TOLKA



HRA



BOŠ



JEZE



VEC

**Příloha 6: Návrh na vytvoření velkého plakátu a kartiček“do klobouku“ k úkolu č. 8  
výukové trasy pro 1. stupeň**

ŽLUTÍ			
les	voda	pole	lidská sídla
ČERVENÍ			
les	voda	pole	lidská sídla
MODŘÍ			
les	voda	pole	lidská sídla
ZELENÍ			
les	voda	pole	lidská sídla

SKŘIVAN

HRABOŠ

MANDELINKA BRAMBOROVÁ

KŘEPELKA

POŠTOLKA

DATEL

SRNEC

LIŠKA

SOJKA

KŮROVEC

SKOKAN

KACHNA DIVOKÁ

MOUCHA

MYŠ

VRABEC

VLAŠTOVKA

KOS



## ZÁZNAMOVÝ ARCH PRO ŽÁKY 1. STUPNĚ ZŠ

<b>1. stanoviště – PP Lačnov</b> <b>(šafrán bělokvěťý)</b>	počet pupat     = počet rozvetlých = počet odvetlých = <b>CELKEM</b> =	<u>Fáze kvetení:</u> a) rozkvétají b) jsou v plném květu c) odkvétají
<b>2. stanoviště - POLE</b>	Zapiš vzniklá slova: 1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6.....	
<b>3. stanoviště - POLE</b>	..... a .....	
<b>5. stanoviště - LES</b>	Odpovědi na otázky 1. 2. 3. 4. 5.	



**Příloha 8****BODOVACÍ ARCH PRO UČITELE**

	ČERVENÍ	MODŘÍ	ŽLUTÍ	ZELENÍ
1. stanoviště (počet šafránů, fáze kvetení)				
2. stanoviště (přiřazování)				
3. stanoviště (lesní živoč.)				
4. stanoviště (frotáž)				
5. stanoviště (seřazení)				
6. stanoviště (listy)				
7. stanoviště (lesní živoč.)				
8. stanoviště (hra)				
9. stanoviště (domeček)				
10. stanoviště (mapa + rostliny)				
CELKEM BODŮ				
POČET DÍLKŮ PUZZLE				