

Metodika k únikové hře Poklad na Radyni

Tímto bych Vás chtěl přivítat u této únikové hry, doufám, že se Vám bude líbit.

Tento dokument vznikl jako metodická příručka pro učitele k únikové hře Poklad na Radyni, kterou najdete na webové stránce:

www.pokladnaradyni.cz



Na stránkách hry i v této metodice se nacházejí stejné informace, ale doporučuji využít verzi webovou, která obsahuje nějaké interaktivní prvky, které byste mohli ocenit (interaktivní mapa atp.). Tato PDF verze slouží jako opora pro učitele, kteří si tak mohou tuto metodiku vytisknout a vzít tak s sebou ke hraní hry a mít tak vše přehledně po ruce. PDF verze navíc vždy nechává prostor pro zápis svých poznámek a připomínek učitele ke hře.

Tato úniková hra, jak již název napovídá, se odehrává v okolí hradu Radyně na Plzeňsku. Hra je vymyšlena pro žáky 7. třídy. Hra vznikla za účelem žáky naučit efektivně využívat digitálních technologií i takto v přírodě – především pro orientaci v terénu a také pro identifikaci zde se vyskytujících rostlin. Cílem hry je žákům představit práci s papírovou mapou a ukázka identifikace rostlin právě podle klíče k určování rostlin a porovnání této práce s využitím mobilního telefonu. Žáci by tak měli

získat představu o tom, jak nám digitální technologie může být nápomocná i takto v přírodě.

Dalším stěžejním cílem této hry je žáky obeznámit o tom, jaké rostliny, popřípadě živočichové se vyskytují zde v našich lesích a jestliže chci chodit do přírody je pozorovat, tak se podle toho také musím umět chovat. Je zde kladen důraz i na chování žáků v přírodě, kde je třeba, aby jim právě kantor šel příkladem.

Obsah

Metodika k únikové hře Poklad na Radyni	1
Část 0. – Příprava na hru	7
Terénní část hry	15
Část 1. – Lom Hřeben – úvod	17
Část 2. – Hrad Radyně	27
Část 3 – Svatební stěna	32
Část 4. – Andrejšky	36
Část 5. – Lom Hřeben – závěr	40
Doplňující (aktivizační) minihry	45
Po skončení hry	50
Zdroje	52
Soubory nezbytné ke hře	52

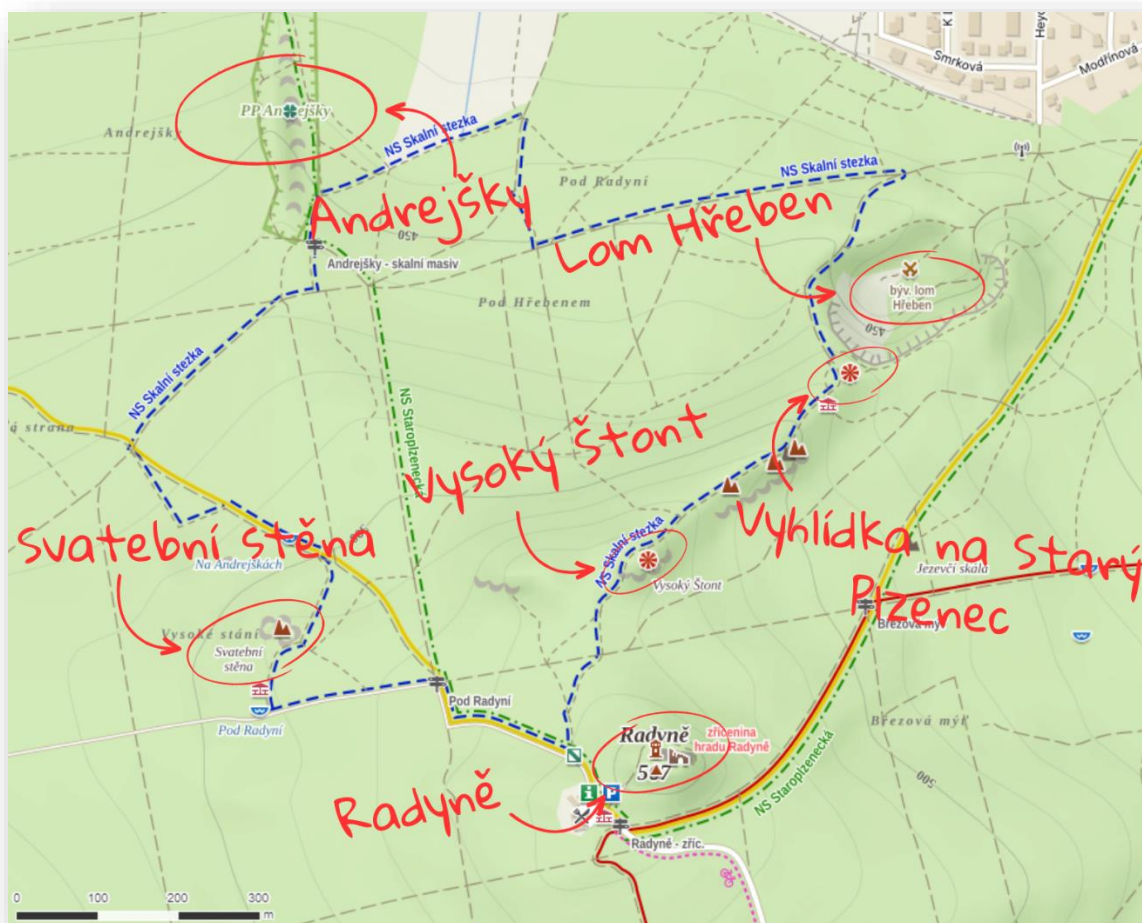
Cíle hry

- Žák prokáže slušné chování v přírodě s ohledem na její udržitelnost.
- Žák popíše jaký vliv na přírodu měl člověk v této lokaci.
- Žák využívá své mobilní zařízení za účelem orientace v mapě.
- Žák se orientuje v papírové mapě.
- Žák zvládne samostatně určit rodové jméno rostliny s využitím klíče k určování rostlin i mobilního telefonu.
- Žák využívá svůj mobilní telefon k hledání informací na internetu.
- Žák rozluští základní kódy.
- Žák spolupracuje ve skupině.

Příběh hry

Tato terénní úniková hra Vás zavede k zřícenině hradu Radyně, kde vás potká hlavní protagonista celé hry profesor Archeus Chronos. Poprosí žáky o pomoc s hledáním pokladu, čímž odstartuje dobrodružnou cestu, plnou fyzických i znalostních výzev pro žáky, která vede k spolunalezení pokladu.

Během hry s žáky navštívíte tyto lokace:



Návštěvou každé z lokací získají žáci potřebné informace k úspěšnému plnění hry. Na konci hry žáci pomáhají profesorovi nalézt poklad, který si následně rozdělí.

Příběh hry je fiktivní – je tedy zřejmé, že se hra neopírá primárně o historická data. Primárním cílem této hry je žákům ukázat využitelnost digitálních technologií při poznávání přírody – narazíte jistě na výhody i možná úskalí jejího využití – žáci si tak vyzkouší i práci s nedigitálními zařízeními (papírová mapa, kompas...).

Organizace hry



Okolí
Radyně



Hra zabere
± 4 hod



Trasa hry
4,5 km



Duben až
červen



Vhodné až
pro 30 žáků



Skupinky po
2 až 5

Jak již bylo zmíněno, hra je vhodná pro žáky 7. ročníků, ale je samozřejmě na úvaze Vás - učitele, jak s touto hrou naložíte. Hra je vydána pod licencí CC BY-SA, která umožňuje autorovi hru používat, modifikovat i sdílet, avšak vždy pod touto licencí a s uvedením autora. Hra je navržena do několika modulů tak, abyste si ji v případě potřeby mohli upravit dle svých preferencí a potřeb.

Hra je designována pro běžnou třídu - tedy zhruba 30 žáků. Žáci pracují v menších skupinkách - ideálně dvou, až trojčlenné - maximálně však skupinky o pěti žácích. Hra navíc není finančně náročná (cenu tvoří náklady na dopravu na lokaci a náklady na tvorbu pokladu).

Samotná hra je rozdělena do 5 částí, které na sebe chronologicky navazují, avšak je potřeba před samotnou hrou provést úvodní přípravnou hodinu ve škole – viz Část 0. – Příprava na hru.

Části hry

Hra je rozdělena do následujících částí:

- Část 0. – Příprava na hru.
- Část 1. – Lom Hřeben – úvod.
- Část 2. – Radyně.
- Část 3. – Svatební stěna.
- Část 4. – Andrejšky.
- Část 5. – Lom Hřeben – závěr.

Vysvětlivky k práci s tímto dokumentem

V tomto dokumentu se vyskytuje několik ikon v levé části stránky, které pomáhají v orientaci v textu.



Úkol pro žáky, nebo kontrolní otázka.



Text související s hrou. V případě, že takto označený text je *pouze psaný kurzívou* – jedná se o příběhový text hry. Pokud je text **kurzívou a tučně**, přečtete jej žákům nahlas.



Důležitý seznam.



Informace označené touto ikonou jsou důležité a měli byste jim věnovat zvýšenou pozornost.

Část 0. – Příprava na hru



Předem ve škole



45 minut



Samostatná práce

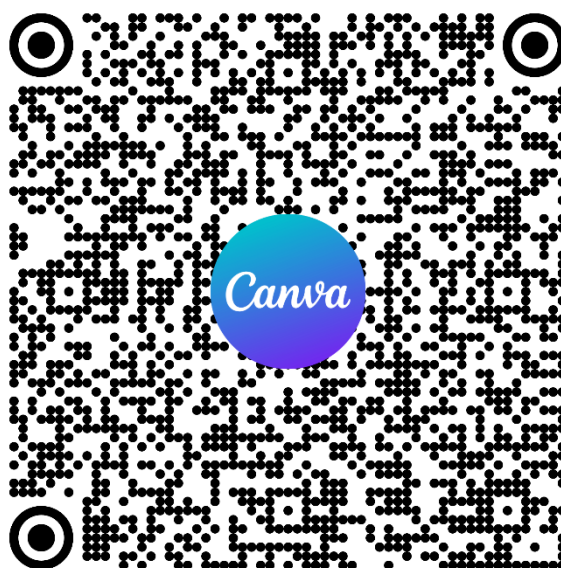
Pomůcky

- Počítač, nebo mobilní telefon.
- Připojení k internetu.

Příprava na hru

Nejprve je potřeba si připravit pozvánku ke hře, kterou následně předám žákům ve škole (upravit datum a čas na pozvánce). Šablona pozvánky se nachází na webu hry v sekci Soubory ke stažení, nebo přímo online editovatelná na následujícím odkazu na bezplatnou aplikaci Canva:

[Odkaz na šablonu v aplikaci Canva](#)



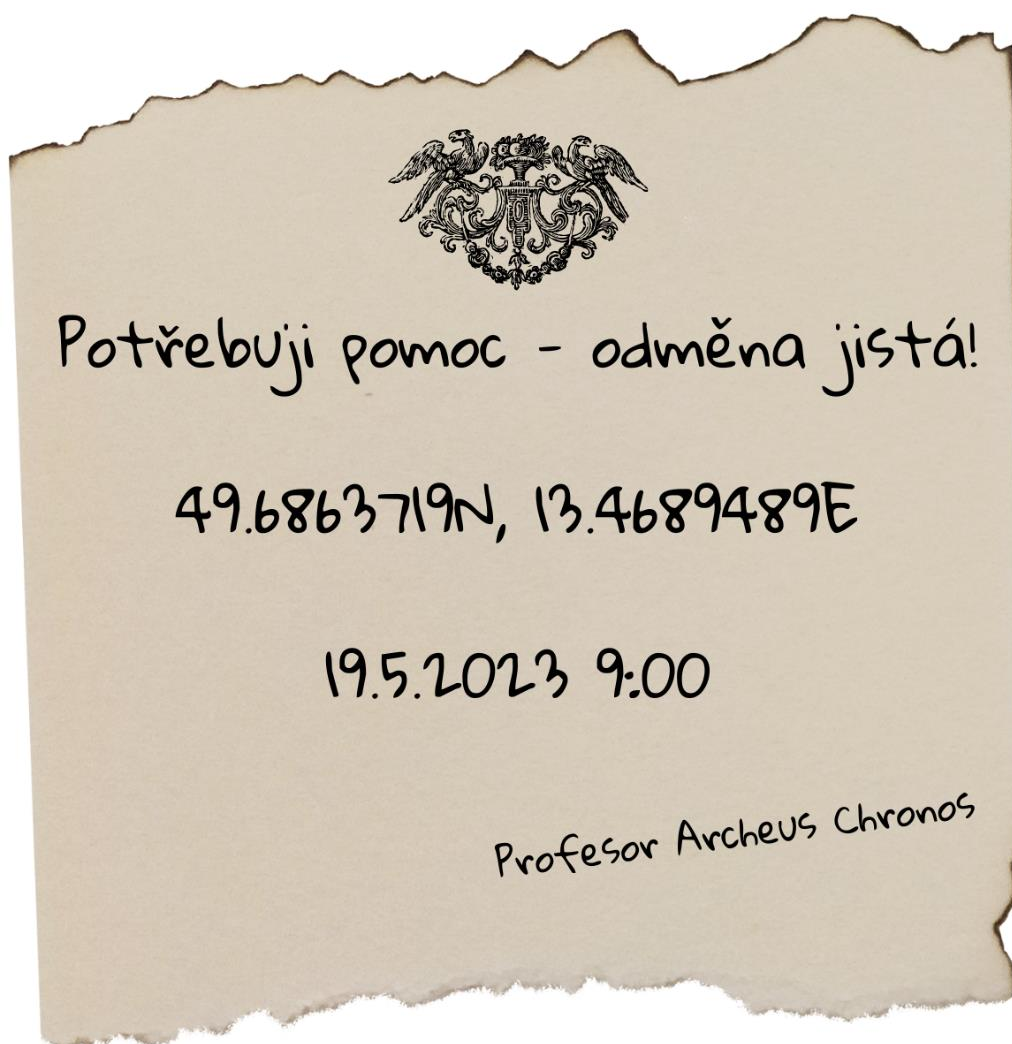
V tento moment, když mám pozvánku hotovou, tak představujeme žákům samotnou hru – snažíme se vžít do role, kdy žákům ukazujeme dopis, který přišel do sborovny – vzorový text, kterým mohu uvést hru:

„Do sborovny nám přišel podivný anonymní dopis. Nepřidávali bychom tomu vůbec žádnou váhu, kdyby ten dopis nevypadal tak staře. Je tedy na vás, abyste to prověřili. Celé to vypadá, jako nějaká pozvánka: máme uvedený čas i datum, ale kam máme přijít? Co znamenají ta čísla na druhém řádku dopisu?“

Žákům nyní zadejte jejich první úkol:

Úkol: Zjisti, kde se máš s profesorem sejít a naplánuj, jak se tam dostat. Koukni se na předpověď počasí, aby ses na výpravu náležitě připravil.

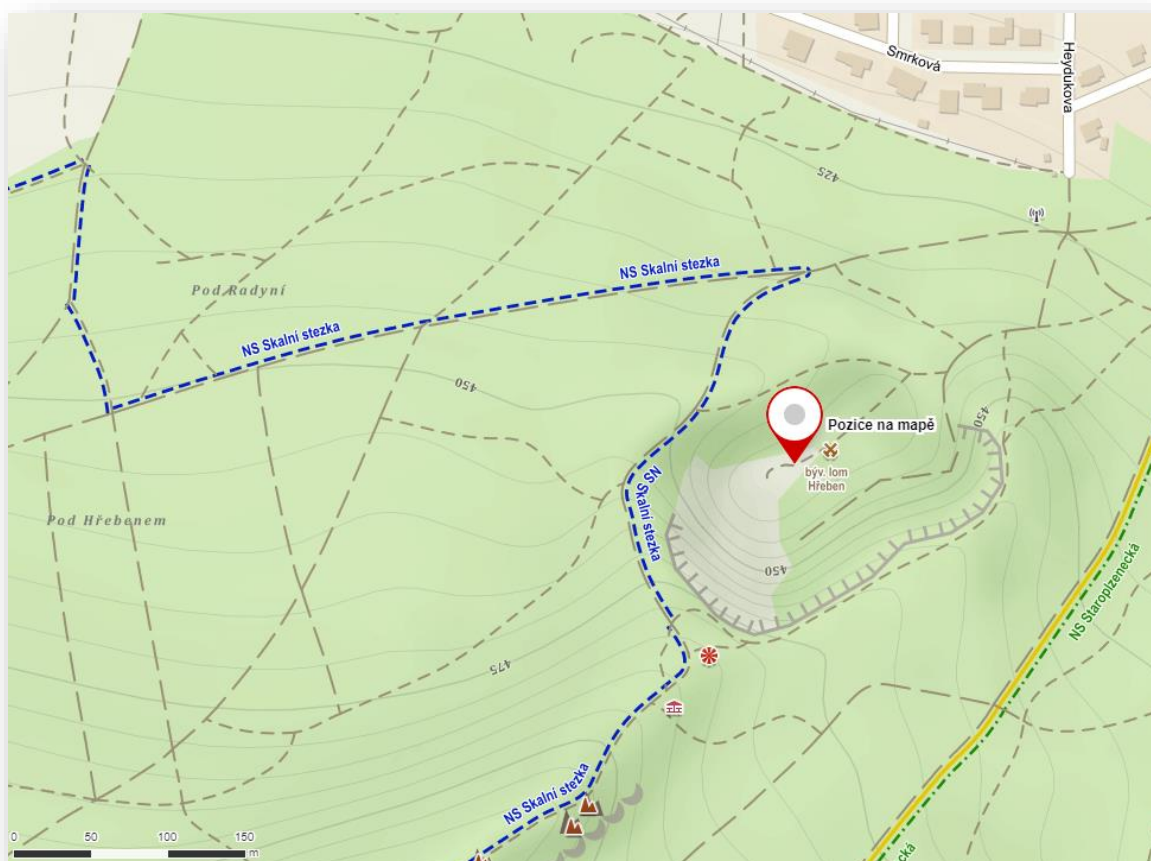
Pozvánka ke hře pro žáky:



Nejprve s žáky debatují o tom, co může znamenat prostřední řádek pozvánky ke hře – souřadnice.

Žáci pomocí počítače, nebo mobilního zařízení vyhledají lokaci, na kterou odkazuje souřadnice z pozvánky (49.6863719N, 13.4689489E).

- Bývalý lom Hřeben nedaleko zříceniny hradu Radyně.



Na základě mapy s žáky naplánují vhodnou trasu na požadované místo – lokace je nedaleko od vlakového nádraží (nádraží Starý Plzenec, vzdálené asi 1,6 km od první lokace hry), popřípadě v případě cesty z Plzně je vhodné využití MHD (Bus 51: trasa Slovany → Starý Plzenec – vilová čtvrť. Zastávka je vzdálena od první lokace hry asi 700 m.). Žáci musejí také zvolit cestu domů – jelikož nevědí, jak bude hra dlouho trvat, je vhodné mít připraveno několik alternativ dopravy. V tomto kroku je také třeba zjistit cenu dopravy a na základě toho určit, kolik peněz je třeba s sebou vzít.

Při plánování trasy je vhodné žákům sdělit, ať se podívají také na předpověď počasí a prodiskutovat s nimi například vhodnost oblečení (například, že se budeme evidentně pohybovat v lesích, tak je vhodné mít pevnější obuv atp.).

S žáky je třeba se domluvit, jak se budou stravovat. Možnost je stravovat se ve Starém Plzenci v jedné z několika restaurací, ale jejich návštěva nedává smysl na začátku hry, kdy žáci nebudou ještě mít hlad. V opačném případě, kdy by se šli stravovat na konci hry, bude to teoreticky chvíli před tím, než žáci dorazí domů, což také nemá tolik smysl. U zříceniny hradu Radyně se příhodně nachází také restaurace, ale jejich nabídka jídel není velká a cenově by nemusela být pro žáky lákavá (cca 200 Kč/hlavní jídlo; 70 Kč/polévka). **Doporučoval bych tak žákům si nést vlastní svačinu a pití.** Popřípadě se ve Starém Plzenci naproti vlakovému nádraží nacházejí potraviny.

Společně s žáky vymyslíme seznam věcí potřebných na výpravu:

- Pevná obuv (hra je situována do vcelku náročnějšího terénu).
- Peníze (upřesnit množství podle potřeby: způsobu dopravy, stravy...).
- Mapa této oblasti (pokud doma mají).
- Buzola (pokud doma mají).
- Dalekohled (pokud doma mají).
- Mobilní telefon (ideálně s připojením k internetu).
- Svačina a pití.
- Prázdná PET lahev 0,5l.
- Sešit a psací potřeby.



Žákům sdělím, že se budou pohybovat po lese, tak aby se neztratili, je třeba si s sebou vzít i mobilní telefon s určitými aplikacemi, které by se jim mohly hodit – učitel nasměruje žáky k sestavení seznamu aplikací, které by se jim s sebou mohly hodit – **v tomto seznamu aplikací musí být následující:**

- Mapy.cz (nejvhodnější mapové podklady pro hru – obsahují turistické mapové podklady, včetně menších pěšinek).
- PlantNet (aplikace k určování rostlin).
- Kompas.
- Aplikace pro nahrávání zvuku.

S žáky proberu bezpečnost stahování aplikací: aplikace stahují pouze z oficiálního obchodu (Google Play, App Store), že aplikace jsou zcela zdarma, a tak nikde neprovádějí žádné platby atp.

V případě dostatku času proberu s žáky ovládání aplikací, jinak jim zadám seznámení s aplikacemi v rámci jejich domácí přípravy na hru. V případě, že žáci nemají připojení k mobilním datům, je třeba je instruovat, aby si stáhli off-line verzi mapy této oblasti ještě na wifi síti.

Aplikaci kompas a aplikaci pro záznam zvuku použijí žáci tu, kterou mají v telefonu, popřípadě se poradí s učitelem.





Během této úvodní hodiny je klíčové se zeptat, zda žáci mají mobilní telefon, či tablet, co by si mohli a byli ochotní vzít s sebou na výlet a také kolik z nich disponuje připojením k mobilnímu internetu.

Žáci budou pracovat ve skupinkách (2 až 5 žáků) a je třeba zařídit, aby v každé skupince bylo alespoň jedno zařízení připojené k internetu. V případě potřeby vyučující vezme školní tablety pro žáky, kteří nemají vlastní mobilní zařízení. V případě potřeby je třeba obstarat mobilní hotspot s připojením k internetu.

Je doporučeno mít s sebou i záložní powerbanku, kdyby se někomu vybilo zařízení včetně nabíjecího kabelu.

Učitelé s sebou:

- Vytisknuté QR kódy (nachází se na konci tohoto dokumentu).
- Papírová mapa.
- Buzola.
- Dalekohled.
- Školní mobilní zařízení v případě potřeby.
- Možnost sdílení mobilních dat v případě potřeby.
- Lékárnička.
- Klíč k určování rostlin.
- Powerbanka a USB kabel.
- Truhla se zámkem a s pokladem.

Pro žáky není tak důležité, aby si vzali s sebou vlastní mapu, buzolu, dalekohled, či klíč k určování rostlin, ale pro učitele jsou tyto věci klíčové. Během hry je totiž potřeba žákům ukázat práci s těmito nástroji, aby měli srovnání s využitím těchto „funkcí“ v mobilním telefonu.

! **Žáky je třeba také seznámit s určitými pravidly. To může učitel provést buď již ve škole, či po cestě na první lokaci, anebo až v lomu Hřeben před začátkem hry:**

- Respektuj přírodu: v lese jsme hosté! Chovej se tu s respektem a úctou. Nešlap na květiny, nenič stromy a nic netrhej! Přírodních zdrojů nemáme neomezeně.
- Zachovej přírodu takovou, jaká byla, než jsi přišel.
- Nevyhazujte odpadky: odpadky do lesa nepatří – všechno, co jsem si přinesl zase odnesu.
- Nevytvářej nové pěšinky.
- Omez hluk: respektuj nejen ostatní návštěvníky lesa, ale hlavně ty, kteří v něm žijí.
- Hrajte si bezpečně: ohleduplný jsem nejen k sobě, ale také k ostatním lidem.
- Využijte svůj čas v přírodě k tomu, abyste pozorovali dění kolem sebe a něco se naučili o rostlinách a živočiších kolem sebe.
- **Vzdaluji se jenom tolik, abych měl přímý výhled na učitele.**
- **Nelezu na žádná vyvýšená místa (kameny, skály atp.), nepřibližuji se s okrajům skal a dbám zvýšené opatrnosti obzvláště v okolí lomu.**
- **Během hry nic netrhám, pouze fotím mobilním telefonem. V případě potřeby mohu sbírat věci ze země (šišky, kamínky...).**



Kladu zvýšený důraz na to, že žáci nic netrhají: mohli by utrhnout nějakou vzácnou, nebo chráněnou rostlinu, popřípadě by mohli utrhnout nějakou rostlinu, na kterou mají alergickou reakci atp.

Na co nesmím zapomenout

- Vytvoření pozvánky ke hře.
- Sestavit s žáky seznam věcí, které si mají vzít s sebou.
- Zjistit stav žáků s mobilními telefony a připojením k internetu.
- Zajištění mobilních zařízení pro žáky, kteří nemají zařízení své.
- Aplikační vybava + seznámení s aplikacemi.
- Tvorba „truhly s pokladem“ včetně zámku.
- Zajištění potřebných pomůcek.
- Seznámení žáků s pravidly hry a chování.



Terénní část hry

Samotná úniková hra je rozdělena do 5 částí, které na sebe navazují a je třeba tedy postupovat chronologicky.

Žákům představím. Co je to úniková hra a jaký je její princip. Vzorový text, který mohu sdělit žákům:

„Zahrajeme si terénní únikovou hru... O tom jste jistě slyšeli. Jde o to vyřešit nějaký problém za pomoci řešení několika hádanek. Normálně by v přírodě byly rozmístěny takovéto kódy (učitel ukáže QR kód), ale podívejte se, kolik jich už tu je a také v jakém jsou stavu. Proto tyto kódy mám zde vytisknuté, abychom tu nenarušovali přírodu a nedělali tu další nepořádek. Vždycky tedy když přijdete na lokaci, kam máte, tak si u mě načtete příslušný kód, aby mohl pokračovat. Je vám to takto jasné? Máte nějaké otázky? Tak se rozdělte do skupin po X a jdeme na to!“

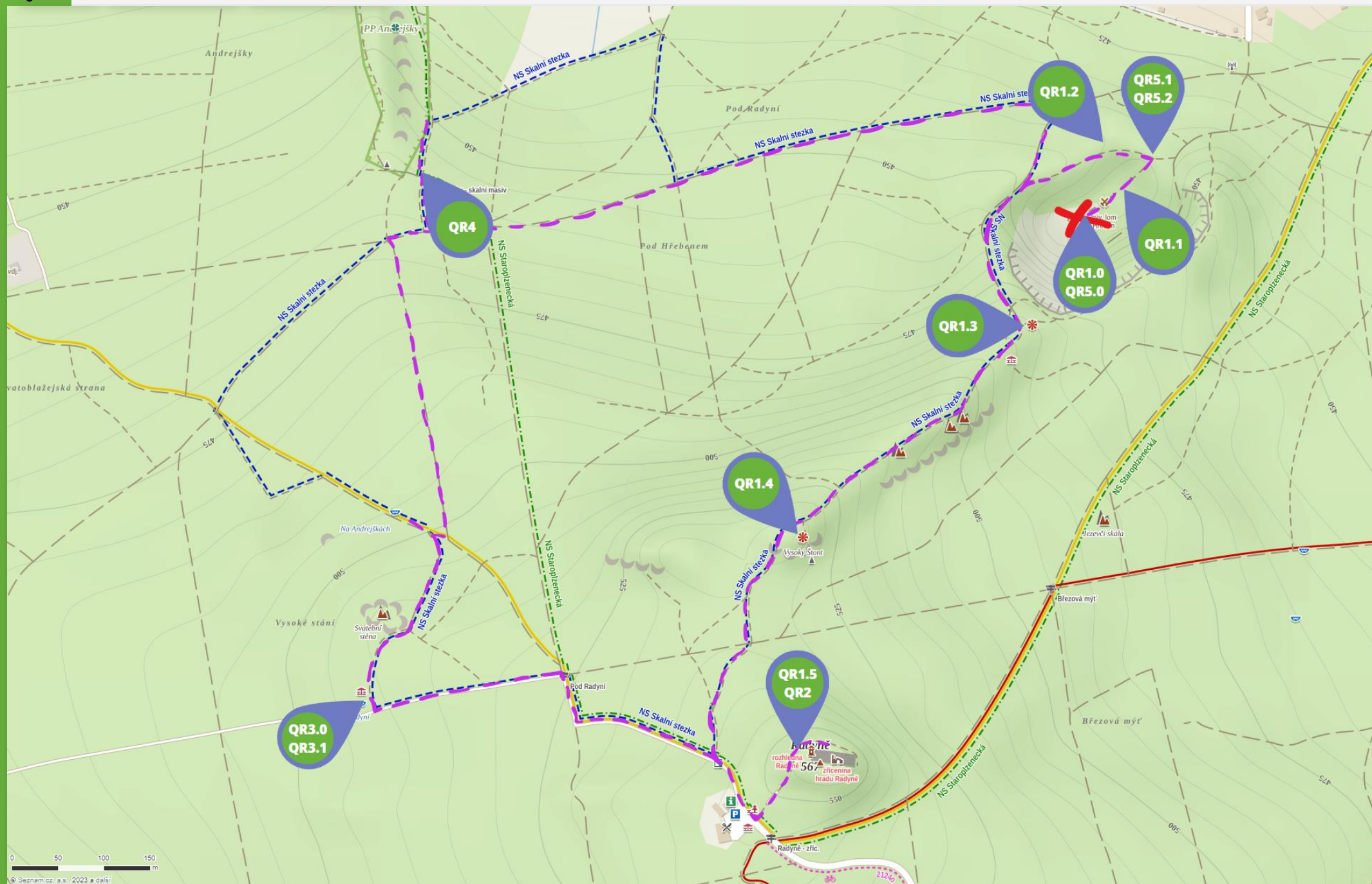
Pozn.: Žáci se rozdělí do smíšených skupinek po 2 až 5 žácích.

Žákům nyní skenuji požadované QR kódy, které žáky provádí celým příběhem hry na požadovaných lokacích. Tyto lokace jsou vyznačeny v následující mapě, popřípadě na webových stránkách hry se nachází interaktivní mapa s vyznačenou trasou a lokacemi pro skenování QR kódů včetně fotek daných lokací.

[Metodika pro učitele s interaktivní mapou hry](#)



Mapa s vyznačenými lokacemi pro sken příslušného QR kódu



Část 1. – Lom Hřeben – úvod



Bývalý lom Hřeben



60 minut



Skupinová práce

Nyní se s žáky přesouvám na souřadnice, které nám zadal profesor v pozvánce ke hře – do lomu Hřeben.

Princip hry v této první části je vcelku jednoduchý – žáci dostanou po naskenování QR1.0 první souřadnici, na kterou, když se dopraví, tak dostanou za úkol odpovědět na pár jednoduchých otázek. Zodpovězením těchto otázek žáci potvrdí, že na dané lokaci opravdu byli. Otázky jsou vždy směřované k dané lokaci. Po správném zodpovězení otázek žáci dostávají za odměnu souřadnici další lokace.

Pomůcky

- Počítač, nebo mobilní telefon.
- Připojení k internetu.
- Papírová mapa.
- Buzola.
- Klíč k určování rostlin.
- **Kódy QR1.0 až QR1.5.**

Hra

Po doražení na první lokaci učitel zapíná v aplikaci **Mapy.cz** funkci „**Spustit Stopaře**“, aby věděl, kolik s žáky ušli a jaké převýšení překonali – vyhodnocení minisoutěže na konci hry (kde žáci odhadují, kolik ušli a nastoupali a nejbližší tip dostane odměnu ve formě například nějaké pochutiny).

Před začátkem hry:

„Tak máme za úkol někam tedy dojít, to je potřeba si ukázat, jak číst v mapě a orientovat se v ní.“

Popíšu dětem následující pojmy a značky:

Světové strany a práce s kompasem/buzolou, měřítko mapy, vrstevnice, nadmořská výška, představení základních značek v mapě (hrad, vyhlídka, rozcestí...)

„Abyste měli orientaci jednodušší, můžete jít podle vašich mobilních telefonů – použijte aplikaci Mapy.cz a ujistěte se, že máte zapnutý turistický mapový podklad.“

Ukáži žákům první QR kód ([QR1.0](#)) a hra začíná. Všechny QR kódy jsou v přílohách k tisku na konci tohoto dokumentu, nebo je naleznete pod každou interaktivní mapou na webu hry.



Text hry (QR1.0)

Text hry: „Vešel jsi do lomu, kde vidíš u ohýnku sedět podivného staříka v kápi popíjejícího čaj. Vidíš, jak již na tebe z dálky mává, tak si k němu přisedneš.“

„No konečně! To jsou k nám hosti! Už jsem se bál, že moji pozvánku nikdo nepřijme. Dovol mi, abych se ti představil. Moje jméno je profesor Archeus Chronos, jsem historikem – ale žiju v budoucnosti – teda žil jsem. Ovládli jsme technologii vracení se v čase, ale má to háček – nedá se už vrátit zpět. U nás v budoucnosti se mi to vůbec nelíbí, buďte vděční za přírodu, jakou ji máte dnes a ochraňujte ji!“

„V rámci mého výzkumu jsem zjistil, že tu měl král Karel skryt jeho největší poklad. Rozhodl jsem se teda vrátit se pro něj a dožít si v té době zasloužený důchod, ale... No nebyl bych to já, abych něco nepopletl! Špatně jsem si nastavil portál do minulosti, a objevil jsem se zde – což by tolik nevadilo, ale bohužel místo pokladu mělo být tady, ale nějaký chytrák tady založil lom a našel ho přede mnou. Musím se tak vrátit ještě více v čase zpět, ale od toho potřebuji pomoc od tebe.“

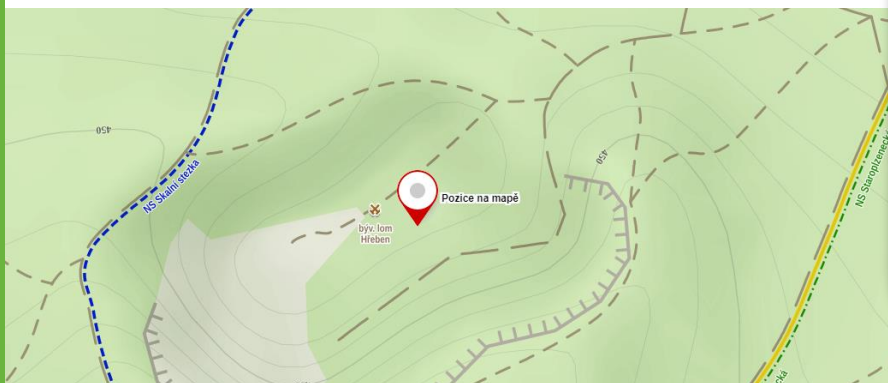
„Někde v lesích za hradem bydlí čarodějnice. Nemusíš se jí bát, tahle je hodná – požádej ji, jestli by ti nenamíchala lektvar na cestování časem. Já bych se vrátil v čase, našel poklad, polovinu z něj si nechal a druhou polovinu bych nechal tobě na nějakém jiném místě – tak co, jdeš do toho? Popíšu ti cestu na hrad, tam se zeptej někoho na nádvoří, kde se nachází ježibaba.“

Úkol pro celou 1. část hry (QR1.0): Dojdi na hrad a zjisti, kde se nachází ježibaba. První tvá zastávka je: 49.6863939N, 13.4695022E. Dojdi tam, prokaž to zodpovězením otázky a následně za odměnu získej další popis cesty.

Po doražení na požadovanou lokaci žáci skenují QR kód [QR1.1](#).

Pozn.: Následující kapitoly jsou pojmenovány podle příslušného QR kódu, který se na této lokaci skenuje.

Otázka 1: QR1.1



Text hry: „Výborně, tak to nebylo tak těžké, že? Abych tě trošku ještě potrápil, položím ti vždycky nějakou otázku, kterou mi potvrdíš, že tu opravdu jsi.“



Kontrolní otázka: Jaký jehličnatý strom se tu vyskytuje nejhojněji?

(Borovice)

Odměna za správnou odpověď: „Výborně! Cesta na hrad dále pokračuje přes: 49.6870758N, 13.4694192E.“



Tip: První určování rostliny provádím s žáky, abych se ujistil/a, že postupují správně.

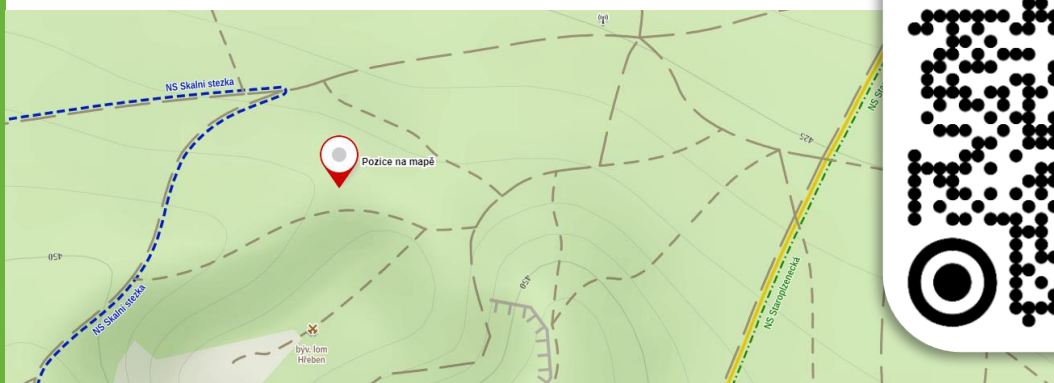


„Koukám, že tu musíme určit, co to tu roste za strom, znáte ho někdo? ...Jo? A jsi si jistý? Ověříme si to. Nejprve vám ukážu, jak to najít v takovémto klíči pro určování rostlin (první určení proběhne společně za využití klíče k určování rostlin).“



„Abyste měli určování jednodušší a rychlejší, tak můžete k identifikaci použít vaše mobily a aplikaci PlantNet.“

Otázka 2: QR1.2



Text hry: „Skvělá práce, zkus mi určit další strom, který se tu hojně vyskytuje.“

Kontrolní otázka: V této oblasti se nachází několik listnatých stromů s netypickým zbarvením borky – urči jeho jméno.

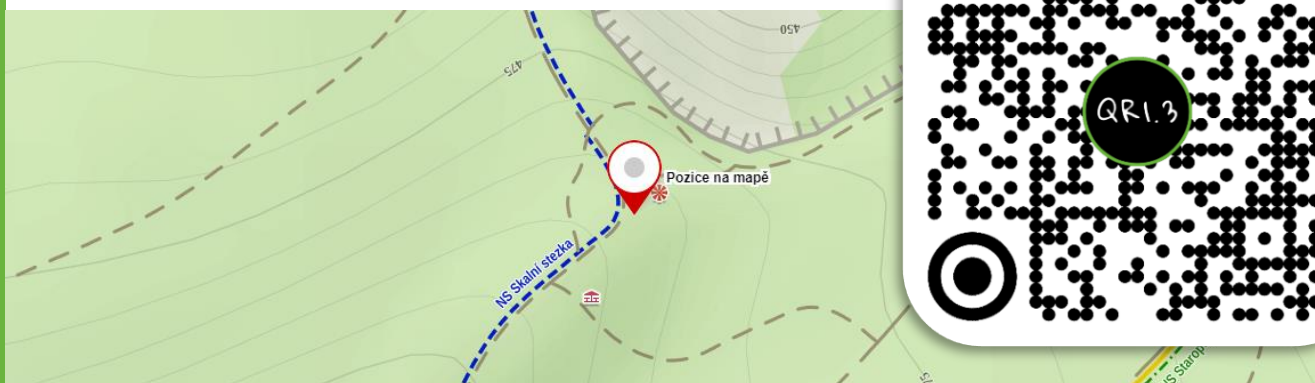
(bříza)

Kontrolní otázka: Co je to Borka?

(kůra)

Odměna za správnou odpověď: „Blahopřeji! Další tvou zastávkou bude: 49.6851817N, 13.4680458E.“

Otázka 3: QR1.3



Text hry: „Výborně! Vidiš? Ani to nebolelo – já bych se ale do takového kopce už ale nevyškrábal. Rozhlídni se po okolí a až chytíš dech, odpověz mi na následující otázky.“



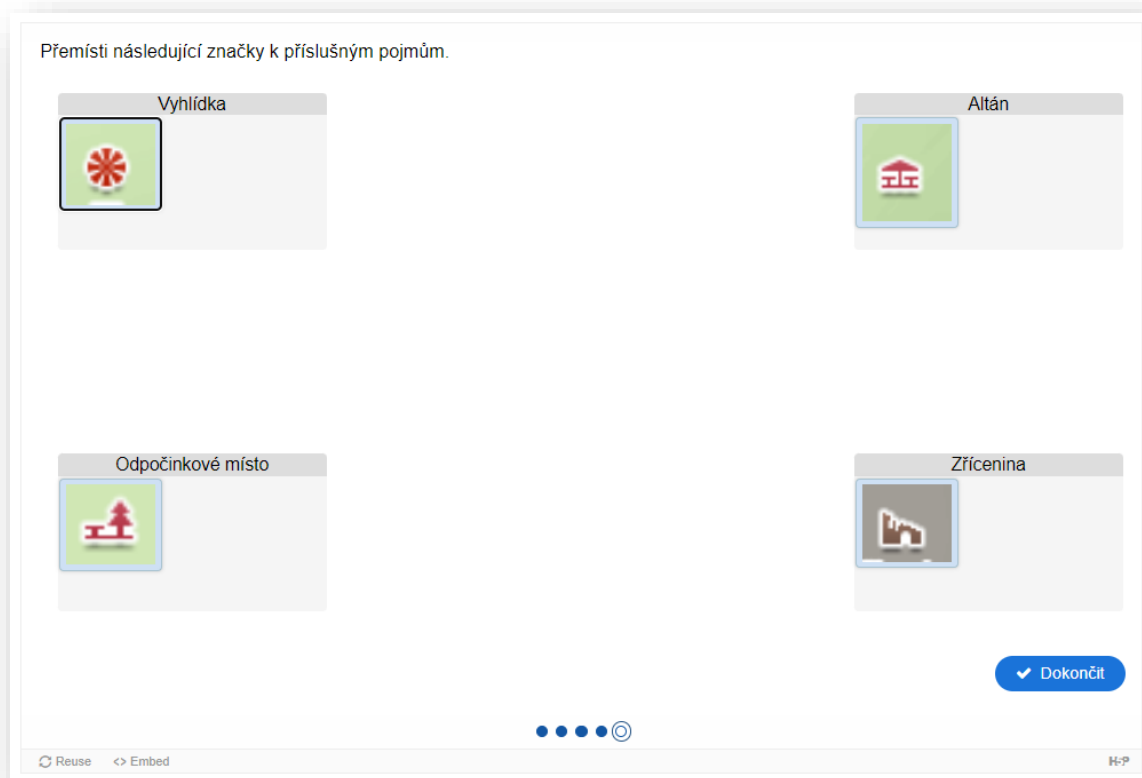
Kontrolní otázka: Jaké nejbližší město je na severovýchod od vyhlídky?
(Starý Plzenec)



Kontrolní otázka: Jaké převýšení je od spodu stěny lomu k vyhlídce?
(435 lom, 485 vyhlídka --> 50 m stěna)



Kontrolní otázka: Přemísti následující značky k příslušným pojům.



Kontrolní otázka: *Kolem přístřešku jsou ještě dva jehličnaté stromy, se kterými ses ještě neseškal – urči jejich název.*

(Modřín, smrk)



Kontrolní otázka: *Modřín má jednu speciální vlastnost, oproti ostatním jehličnatým stromům – víš jakou?*

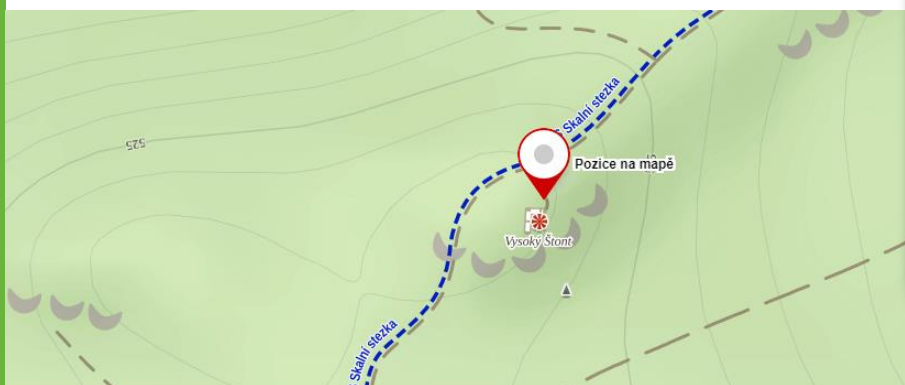
(opadává)

Odměna za správnou odpověď: „Výborně! Tvoji poslední zastávkou bude: 49.6832311N, 13.4647092E.“



Na této lokaci dbám zvýšené opatrnosti – žáci nesmí chodit k okraji lomu, hrozí potenciální pád!

Otázka 4: QR1.4



Text hry: „Skvěle, toto je naše předposlední zastávka, než se dostaneme na hrad, už jen kousek!“



Kontrolní otázka: Jak se jmenuje skalní útvar, u kterého právě stojíte?

(Vysoký Štont)

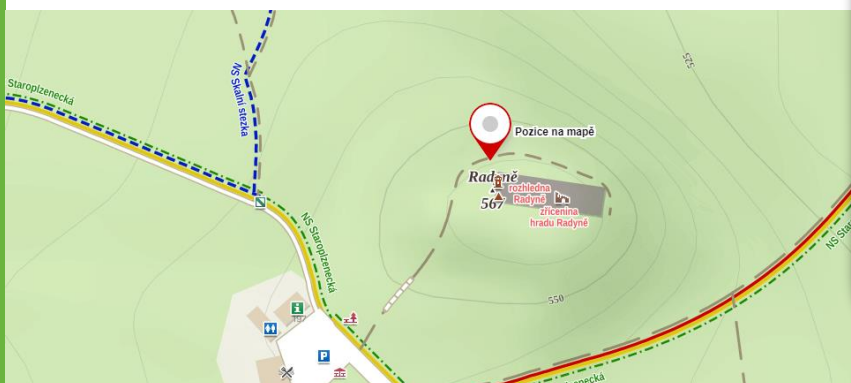


Kontrolní otázka: Jaké další dva skalní útvary jsou Vám nyní nejbližší?

(Karlova pěst a Žabí královna)

Odměna za správnou odpověď: „Opatrně vylez na vyhlídku. Z ní bys už měl vidět hrad. Cestu k němu už předpokládám najdeš sám. Dojdi na severní předhradí a zeptej se tam nějakého místního na cestu k ježibabě.“

Otázka 5: QR1.5



Text hry: „Tak vidíš, jak hravě jsi našel cestu na hrad. Odpověz na poslední otázky a vyhledej někoho, kdo bude vědět, kam dál.“

Kontrolní otázka: Jaké stromy kralují severnímu předhradí?

(javor a habr)

Kontrolní otázka: Komu patří následující šišky?



1.



2.



3.

(1. modřín, 2. smrk, 3. borovice)

Odměna za správnou odpověď: „Výborně, dorazil jsi na hrad, zeptej se stráží, kde najít ježibabu v okolních lesích. Nejspíše si tě budou chtít proklepnout, zda jsi místní, tak ti položí nejspíše pár otázek.“

Na co nesmím zapomenout

- Žákům ukázat práci s mapou a buzolou.
- Zopakovat pojmy: vrstevnice, převýšení, svah, světové strany...
- Popis legendy mapy – základní značky, měřítko mapy.
- Žákům ukázat identifikaci rostlin dle klíče.
- Dbám zvýšené opatrnosti obzvláště v blízkosti lomu.

Možná úprava hry

- Žáci mohou dostat všechny souřadnice najednou a za úkol dostanou je seřadit tak, aby dohromady utvořily trasu a nemuseli se již nikam vracet.
- Úprava rostlinstva, které mají žáci identifikovat – zaměřil jsem se na stromy (z důvodu snazší identifikace v jakémkoliv roční období), lze se ovšem zaměřit například na jarní květiny atp.

Část 2. – Hrad Radyně



Hrad Radyně



30 - 45 minut



Skupinová práce

V této části žáci nejprve zodpoví místnímu strážnému několik jednoduchých otázek týkajících se hradu Radyně a za odměnu dostanou popis cesty za ježibabou, ale zakódovaný – musí jej dekodovat a nalézt ježibabu.

Pomůcky

- Počítač, nebo mobilní telefon.
- Připojení k internetu.
- QR kód QR2.



Po dokončení předchozí části žáci dostávají další QR kód – **QR2**.

Hra

Text hry: „Výborně, dorazil jsi na hrad, zeptej se stráží, kde najít ježibabu v okolních lesích. Nejspíše si tě budou chtít proklepnout, zda jsi místní, tak ti položí nejspíše pár otázek.“

Úkol: Odpověz na následující otázky, abys získal popis cesty za ježibabou.



Kontrolní otázka: *V jakém století byla Radyně založena?*

(14. století: rok 1361)



Kontrolní otázka: *Kdo založil hrad Radyně?*

(Karel IV.)



Kontrolní otázka: *Jaký materiál byl použit na stavbu Radyně?*

(Převážně bulžník)



Kontrolní otázka: *Kolik bran měla Radyně?*

(dvě)



Kontrolní otázka: *Jak silné měla opevnění?*

(1,2 metru)

Odměna za správnou odpověď: „Ty hledáš ježibabu? Ta bydlí nedaleko tady pod kopcem. Napíšu ti cestu, abys věděl. Ježibaba je sice hodná, ale i tak je dobré nepřijít k ní s prázdnou. Ona na hrad moc nechodí, lidi jí tu nemají moc rádi. Kdybys jí odtud donesl co nejvíce druhů rostlin, určitě bude mít radost, že má z čeho zase vařit lektvary.“



Úkol: Po cestě za ježibabou najdi a vyfoť co nejvíce možných druhů rostlin.

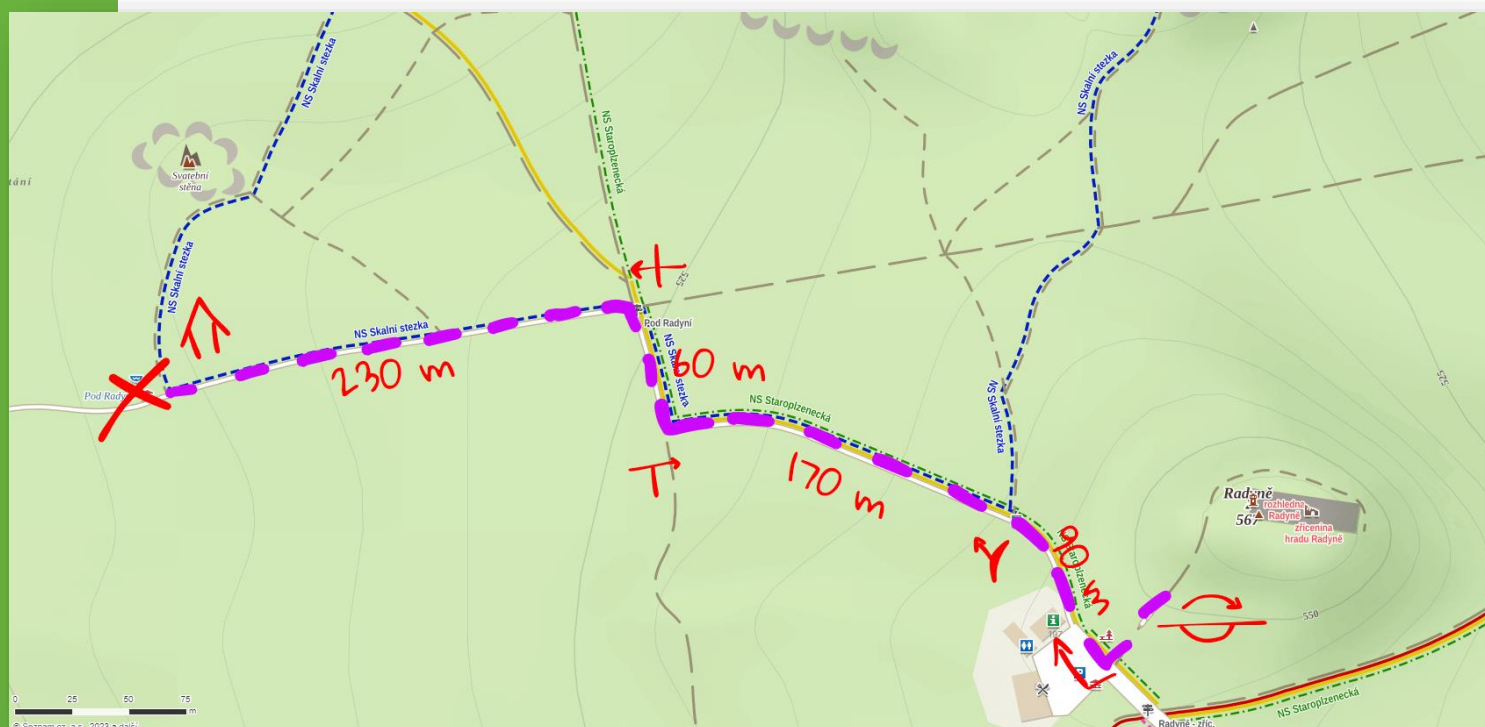


Pozn.: Z důvodů nemožnosti vložit do modulu H5P (modul, ve kterém jsou vytvořeny úlohy) obrázek na konec testu, tak se **odměna nachází pod tlačítkem „podezřele vypadající tlačítko“ ve spodu stránky QR2.**



S žáky projdu zakódovaný popis cesty:

„Přejdou přes most (z hradu), zahnu doprava, ujdu 90 m, dojdou ke křižovatce ve tvaru Y, kde se dám vlevo, po 170 m zahnu na T křižovatce doprava a po 60 m na křižovatce doleva. Jdu 230 m a dojdou k domu ježibaby.“



!

Proberu s žáky, že tento zápis piktogramy byl určitě stručnější, než kdyby si to psali slovně – výhody kódování.

Opět instruuji žáky o tom, že žádné rostliny netrháme, ale pouze fotíme. Ať si vyfocené rostliny uchovají, že následně se nahrají na společné úložiště a bude se s nimi dále pracovat – následně mohou použít ve výuce přírodopisu jako **digitální herbář** – s žáky mohou rostliny přesněji určovat a zároveň si utvářejí představu o tom, co na takovémto stanovišti roste za rostliny.

!

Zde je doporučený prostor a čas na svačinu: pod hradem se nachází několik stolů s lavicemi a ohniště, toalety (jediné veřejné toalety v na okruhu hry), popřípadě restaurace.

Na co nesmím zapomenout

- Navést žáky, že k hledání informací nemusí využívat jen internet – **potřebné informace naleznou po okolí.**
- Definice kódování, co je to kód?
- Rozdíl mezi kódem a šifrou?
- Kontrola správného dekódování + jeho výhody.
- **V blízkosti hradu se nacházejí toalety** – jediné na trase (klíč na požádání na informacích).
- **Ideální místo na svačinu, či oběd** – venkovní lavičky se stoly a ohniště.
- Popřípadě vedle hradu se nachází restaurace se zahrádkou.

Možné úpravy hry

- Možnost změnit vědomostní otázky.
- Nafocené rostliny si žáci můžou nasdílet na školní disk a v hodinách přírodopisu je identifikovat a vytvořit tak "digitální herbář".

Část 3 – Svatební stěna



Svatební stěna



30 - 45 minut



Skupinová práce

V této části se žáci setkávají s ježibabou a nejprve se dozvídají, jaké ingredience musí najít, aby mohli uvařit lektvar. Po nalezení všech potřebných ingrediencí žáci dostávají přesný recept na lektvar, který následně "uvaří".

Pomůcky

- Počítač, nebo mobilní telefon.
- Připojení k internetu.
- Nádobu na vodu (například 0,5l PET láhev).
- Vytisknuté QR kódy QR3.0 a QR3.1.



Po doražení k přístřešku Pod Radyní žáci dostávají k naskenování QR kód QR3.0.

Hra

Text hry: „Takže ty bys chtěl lektvar na cestování časem, jo? To se radši ani nebudu ptát proč. Když už jsi šel takovou dálku, navíc kvítí jsi mi donesl, přeci ti nemohu nepomoci. Než ti řeknu samotný recept, budeš nejdřív muset najít potřebné suroviny. Nejprve mi najdi smetánku. Potom budu potřebovat šišku z borovice a šišku ze smrku, suchý žalud a kousek bulžníku. Málem jsem zapomněla na to nejdůležitější – na



dobrou vodu. Voda v mojí studánce na tenhle lektvar není dobrá, koukni se, jestli tu není někde jiná studánka. V poslední řadě budeme potřebovat natočit nějakého ptáčka, aby nám zazpíval zaříkávadlo. Až všechno najdeš, sejdem se u Svatební skály a tam lektvar doděláme.“



Úkol: Najdi suroviny potřebné pro výrobu lektvaru a přijd' za ježibabou.



Žáky instruuji, aby se nevzdalovali dále, než je studánka, kterou mají najít, a aby nelezli na Svatební stěnu.

Ujistím se, že žáci vědí, co mají hledat pod pojmem „smetánka“ (pampeliška) a slovně jim dovolím jednu do skupiny utrhnout do lektvaru.

Po nalezení všech ingrediencí na lektvar

Po nalezení všech ingrediencí žáci dostávají k naskenování QR kód **QR3.1**.

Text hry: „To jsi to našel všechno hezky rychle, to víš, to já bych to hledala celý den, oči mi už tolik neslouží. Tak se můžeme vrhnout na ten lektvar.“



- Nejprve si připravíme pracovní prostor a suroviny a nějaký klacík na míchání.
- Do nádoby s vodou ze studánky přidáme Smetánku a pomalu promícháme.
- Připravíme si šišku z borovice a ze smrku. Opatrně šišky rozevřeme, abychom se dostali k semínkům. Do směsi přidáme 3 semínka od každého druhu.
- Do směsi přidáme žalud. Aby se se směsí hezky spojil, je vhodné ho před tím trochu rozemlít například mezi kameny.
- Dále přidáme kousíček bulžníku – ten dodá lektvaru speciální energii.
- Pomalu míchejte dohromady, dokud se suroviny dobře nepropojí.
- V posledním kroku vystavíme směs zaříkavadlu – ptačímu zpěvu.

„No vidíš, tak jsme to zvládli, mělo by to fungovat, ale pořád za nic neručím! Koukám, že už se pomalu stmívá – budeš někde potřebovat nocovat. Jdi ke skalnímu masivu Andrejšky – tam se můžeš přes noc schovat a přečkat do rána. Ale pospěš si, ať to do tmy stihneš.“

Úkol: Najdi nejkratší cestu ke skalnímu útvaru Andrejšky.





Na co nesmím zapomenout

- **Poučit žáky k tomu, aby nelezli na svatební stěnu a nevzdalovali se příliš od učitele.**
- Co je to smetánka? (rozdíl mezi daty a informacemi).
- Žáci v tomto případě mohou utrhnout první, a také poslední květinu – smetánku (pro recept).
- Zákaz pití žáků ze studánek.

Možná úprava hry

- Možnost pozměnit recept.
- V této části se žáci vcelku rozcházel, co se pracovního tempa týče – je vhodné mít připravenou nějakou aktivizační minihru pro žáky. Některé minihry jsem navrhl – viz část hry Doplnující minihry.

Část 4. – Andrejšky



Andrejšky



30 - 60 minut



Kooperativní práce

Tato část slouží jakožto oddychová pasáž před samotným vyvrcholením hry. Žáci v rámci příběhu se ocitnou ve večerních hodinách a musí nalézt místo k přenocování. Žáci nejprve mají za úkol lokaci si prohlédnout a pro svou skupinu najít místo, kde by přenocovali a svůj výběr zdůvodnit (žáci si je navzájem představí). Dále mají za úkol teoreticky spolužákům sdělit, co by udělali pro to, aby pohodlněji přečkali do rána (jídlo, pití, přístřešek, oheň atp.). Druhá část této pasáže je věnována poznání přírody z hlediska přežití – žáci se mají porozhlédnout po okolí, zda najdou nějaké jedlé plodiny atp. - debatují o tom, co v našich lesích roste jedlého, nebo léčivého atp. Ke konci žáci dostávají výkonnostní sportovní úkol v hodu na terč a na závěr této části žáci plánují trasu zpět do lomu.

Pomůcky

- Tablet, nebo mobilní telefon.
- Šišky, nebo malé kamínky (nalezené na lokaci).
- Vytisknuté QR kódy QR3.0 a QR3.1.

Po doražení k přírodní památce Andrejšky žáci dostávají k naskenování QR kód QR4.



Hra



Text hry: „Dorazil jsi ke skalnímu masivu Andrejšky. Vypadá to tu opravdu jako dobré místo na přenocování, tady budeš tábořit.“



Úkol: Najdi si místo, kde bys se svojí skupinou přenocoval. Popište ostatním spolužákům, co byste udělali pro co nejpohodlnější a bezpečné přenocování.



Žáci si najdou místo, kde by přenocovali a následně popíšou spolužákům zdůvodnění této volby a kroky, které by podnikli, aby zdárně přečkali do rána – **debata o tom, jak by rozdělali oheň, jak by každý udělali přístřešek a z čeho, jak by sehnali potravu.**

Učitel si osvojí pro zajímavost teoreticky různé způsoby rozdělání ohně v přírodě, nouzové zdroje pitné vody atp. - možnost žákům ukázat i videa s rozděláváním ohně atd.



Úkol: Najdi a vyfoť v okolí něco na přípravu jídla. (jedlé byliny, plody, houby...)



Žáci analyzují, co v okolí roste a co z toho je jedlé – závěr má být takový, že zase tolik jedlých a výživných rostlin a bylin tu bohužel nemáme.



Úkol: Ulov si večeri: S vedlejší skupinou si navzájem určete terč a jeho vzdálenost, na který budete házet šíškami (popřípadě malými kamínky). Musíte se do terče trefit alespoň 3x z 5 celkových hodů.

!

Žáci si s druhou skupinou určují pravidla této hry (respektive čím a na co hází) a navzájem si potvrdí svoji úspěšnost.

Žákům připomenou, že se chovám opatrně vůči nejen sobě, ale i ostatním, a proto po sobě neházíme kameny.



Úkol: *Naplánuj zítřejší trasu zpět do lomu za cestovatelem, abys mu mohl(a) předat lektvar.*

!

Při plánování trasy pozor na následující část NS Skalní stezka, která je ve většině případů **podmáčená a velmi bahnitá** – doporučuji se ji **vyhnout**.





Na co nesmím zapomenout

- Zákaz lezení na skály – **popřípadě zavedení pravidla, že nikdo není více jak metr nad zemí.**
- Diskutovat s žáky náležitosti přežití v přírodě, potřeby člověka, zákony týkající se stanování v přírodě.
- Zjistit si zajímavé způsoby rozdělení ohně v přírodě, různé nouzové zdroje pitné vody atd.
- Žáky seznámit s pravidly práce s ohněm v přírodě a poukázat na **velmi reálné riziko vzniku nekontrolovaného požáru.**
- Bezpečnost při aktivitě s házením – žáci nehází proti sobě atp.

Možná úprava hry

- Možnost doplnění části o „přežití“ v přírodě o nějaké praktické video ukázky (rozdělení ohně...) – nezapomínáme na bezpečnost, ale hlavně na pravidla práce s ohněm.
- Závěrečná pěší část do lomu není naplněna žádnou aktivitou – předpoklad, že žáci jsou již znaveni. V případě potřeby lze využít některou z aktivizačních doplňujících miniher – viz část hry Doplňující minihry.

Část 5. – Lom Hřeben – závěr

Jedná se o finální část, ve které nejprve žáci donesou lektvar profesorovi a dohodnou se s ním, jak si předají půlku pokladu. Profesor žákům sdělí kód k odemčení zámku, avšak žáci zjišťují, že ten jim samotný o sobě k ničemu není – zde nacházejí poslední QR kód.

Pomůcky

- Tablet, nebo mobilní telefon.
- Poklad (+ zámek na kód).
- Vytisknuté QR kódy QR5.0 a QR5.1/QR5.2.

Hra

Po doražení zpět do lomu žáci dostávají k naskenování QR kód **QR5.0**.

Text hry: „Vidím, že jsi nepřišel s prázdnou. Děkuji ti! Vráťm se tedy v čase, najdu nám ten poklad a polovinu schovám pro tebe támhle u tý chatky u vstupu do lomu. Klíč k odemčení je +1. Ty jsi chytrý(á), ty to pochopíš.“

V této chatce žáci naleznou kufřík s odměnou a čtyřmístným/trojmístným zámek, který jste zde předem umístili – buďto na začátku hry, nebo při opětovném příchodu do lomu Hřeben.



! Původně hra byla zamýšlena pro čtyřmístný zámek, ale ukázalo se, že může být problematické jej sehnat, a tak jsem vytvořil finální hádanku pro obě varianty zámků. **Pro čtyřmístný zámek použijte na truhlu QR kód QR5.1 a pro trojmístný zámek použijte QR5.2.**

! Na kufříku tedy bude nalepený QR kód QR5.1, nebo QR5.2 - Podle typu zámků.

Truhla s pokladem

Jako poklad můžete použít cokoli, co žáci ocení. Tematicky by se hodilo mít v truhle například čokoládové zlatáky. Možnost dbát na zdravou stravu a podle toho upravit obsah „pokladu“.

! Je vhodnější využití neprůhledné nádoby jako „truhla“, ale jelikož je tato hra i o ekologii a udržitelnosti, tak si myslím, že je důležitější pracovat s tím, co má člověk k dispozici doma, popřípadě ve škole. **Je možné s žáky vytvořit nějakou krabičku, či truhličku během pracovních činností, či jiné dílenské práci.**



Vzkaz pro čtyřmístný zámek (QR5.1)

Text hry: „První je nejmenší sudé číslo. Druhé je největší liché číslo. Třetí je rozdíl mezi druhým a prvním číslem. A poslední je součtem všech třech čísel vydělený třemi. Nezapomeň také na klíč, co jsem ti sdělil. Vidiš, že držím slovo! Děkuju a někdy třeba na viděnou!“



Řešení pro čtyřmístný zámek: kód: $2976 + 1 = 3087$

Žáci musí přijít na to, že 0 je namísto 10. Desítku nemohu zapsat, protože zámek má pouze 4 pozice.

Vzkaz pro trojmístný zámek (QR5.2)

Text hry: „První je nejmenší sudé číslo. Druhé je největší liché číslo. Třetí je rozdíl mezi druhým a prvním číslem. Nezapomeň také na klíč, co jsem ti sdělil. Vidiš, že držím slovo! Děkuju a někdy třeba na viděnou!“



Řešení pro trojmístný kód: kód: $297 + 1 = 308$

Žáci musí přijít na to, že 0 je namísto 10. Desítku nemohu zapsat, protože zámek má pouze 3 pozice.

Je vhodné se zeptat žáků, jestli ví, kdo vymyslel takový princip šifry, jako je použita na zámku (posun znaků o pevný počet – zde ono +1) – Caesarova šifra.

Hra je nyní u konce. Zatímco žáci obdivují nalezený poklad, je na místě s žáky ve volném čase před odjezdem domů pobavit o tom, co tento den viděli. Je vhodné se zaměřit na to, jaké typy přírodních stanovišť dnes viděli a jaké rostliny tam rostly.

Náměty pro diskusi v lomu

Jelikož nás již ze hry více nečeká, je vhodné využít zbylý volný čas (před odjezdem MHD atp.) k posledním diskusím k dané lokaci. Navrhuji následující témata, jako zajímavé náměty k diskusi:

- Na jakou stranu je orientovaný lom a proč (lom směřuje na sever kvůli tomu, aby svah nebyl vyprahlý od slunce a mohly tam růst další rostliny).
- Jak dlouho si myslíte, že lom není v provozu? (od roku 1974).
- Co se tu těžilo? (Buližník).
- Když ukončili činnost, co si myslíte, že se tu dělo? (bylo to zde zorané --> rostliny náročné na živiny (kopřivy...), poté nalétaly stromy, pomalu značnou růst, vytvářet stín, a tak se mi tam mění klima pro rostliny co mají rády stín.
- Kolik odhadujete, že jsme ušli kilometrů a jaké bylo převýšení? **(učitel bude během hry přesně trasovat a nejbližší tip dostane odměnu například z pokladu).**
- Co vás dnes nejvíce zaujalo?



Na co nesmím zapomenout

- Umístění pokladu včas, aby to žáci neviděli.
- Zhodnocení celé hry, postřehy žáků.

Možná úprava hry

- Vhodné je využití skutečnosti, že hra končí v lomu a zbylý čas, před odchodem se zaměřit na toto stanoviště z hlediska přírodopisu a zeměpisu.
- Obměna minihry pro odemčení truhly za libovolný jiný kód.

Doplňující (aktivizační) minihry

Během cesty, kdyby se žáci nudili, je možné využít z některou z následujících aktivizačních her:

Vyplňování vlastní cesty

Pomůcky: vytištěné slepé mapy, psací potřeby, pravítko.

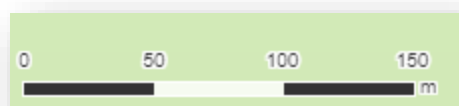
Žáci dostanou vytisknuté slepé mapy. Do kterých mají za úkol si vyznačit cestu, po které šli. Žáci mají za úkol zjistit a doplnit měřítko mapy (žáci mohou změřit délku kroku a změřit nějakou přesně danou vzdálenost na mapě a přepočítat).

Možnost rozšířit o to, kdo na základě nákresu odhadne nejpřesněji délku trasy.

Tuto aktivitu je potřeba zadat při samotném začátku hry.

Na následující straně je podoba slepé mapy vhodné k tisku.

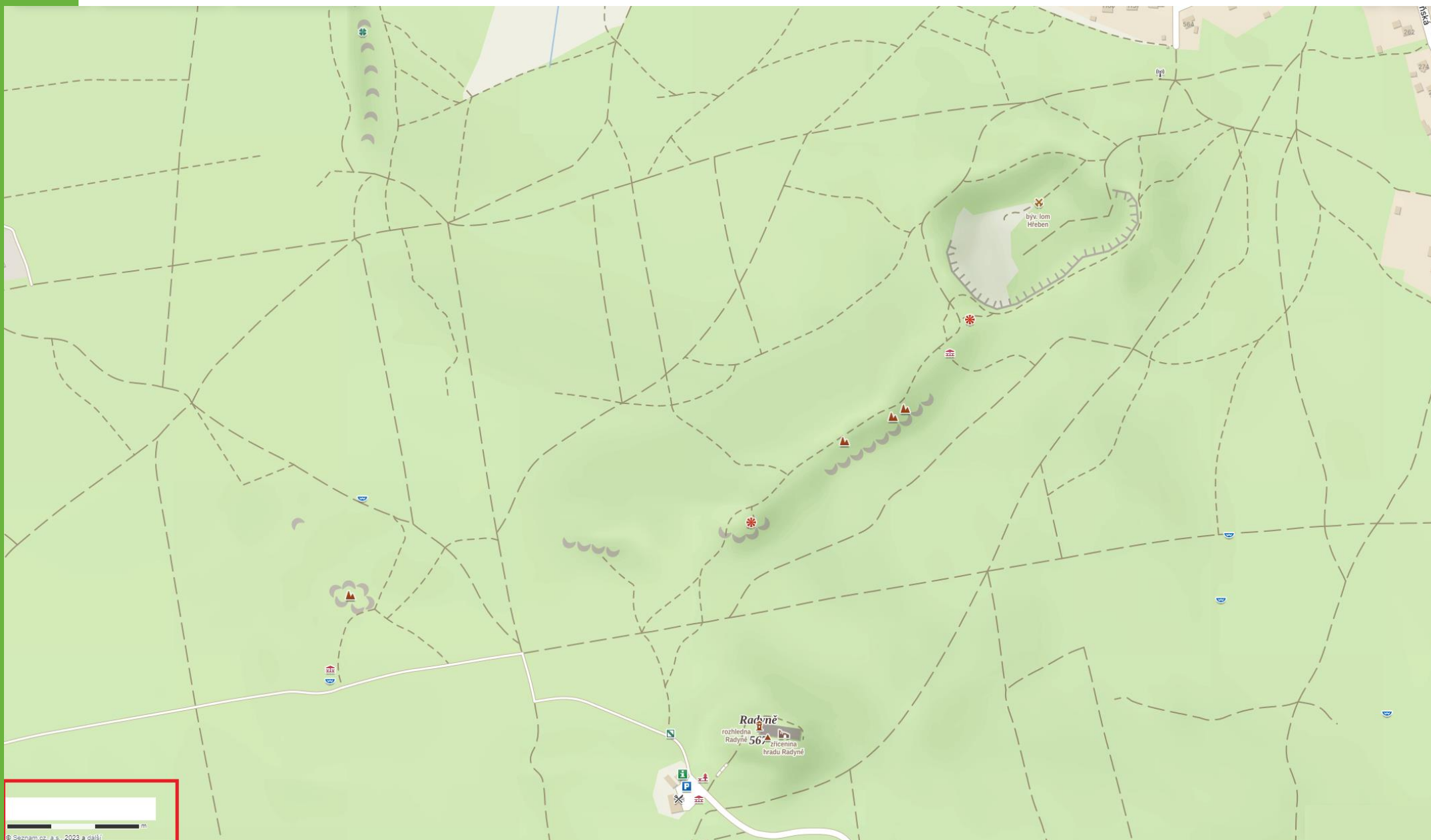
Správně vyplněné grafické měřítko:



Žáci nachodili zhruba 4,1 km a vystoupali zhruba 135 m (data se mohou měnit v závislosti toho, jak žáci trasu naplánují – zde se jedná ovšem o nejkratší cestu – podle zadání).

Vyznač do mapy trasu, kudy jsi dnes při hledání pokladu šel. Nezapomeň doplnit grafické měřítko k mapě.

Tvůj odhad, kolik jsi dneska ušel: _____ km a kolik jsi dneska vystoupal: _____ m.



Myslím na...

Během cesty je dobré s žáky hrát hru „myslím na...“. Žáci mohou hrát ve skupince, nebo jednotlivé skupinky proti sobě. Jeden žák si myslí nějakou věc, rostlinu, či zvíře, které viděl, či mohl vidět po cestě a ostatní žáci mu pokládají otázky, aby zjistili, na co žák myslí. Na otázky je možné odpovídat **pouze ANO/NE**.

Žáci, pokud nebudou znát odpověď, tak si mohou informace vyhledávat na internetu. V případě potřeby žáci mohou na začátku dostat 5 minut, ať si na internetu najdou informace potřebné k hraní.

Např.: „*Myslím na zvíře.*“ ... „*Je to zvíře savec?*“ – *ano*, „*Má to zvíře srst?*“ – *ano*...

Tuto minihru je vhodné zapojit v případě, kdy se žáci budou nudit někdy v průběhu delších přesunů mezi stanovišti, nebo například po cestě ze/do školy.

Alfabet b přírodě

Pomůcky: papír, psací potřeby.

Vyzvěte žáky k tomu, aby si na papír napsali do sloupce abecedu a připsali ke každému písmenku jakoukoliv věc, zvíře, či rostlinu začínající tímto písmenem, kterou po cestě viděli.

Tato aktivita se hodí například na dobu svačiny, kdy je třeba zaměstnat pár jedinců, či například pro nadané žáky, kterým tuto aktivitu mohu zadat na začátku hry, ať ji vyplňují po cestě.

Fotografická výzva

Pomůcky: mobilní telefon, či fotoaparát.

Zadejte žákům výzvu, kdo vyfotí nejhezčí fotku přírody. Fotky si můžete po výletě nasdílet na sdílené úložiště a vytvořit hlasování o nejhezčí foto.

Opět se jedná o aktivitu, kterou je možné vyhlásit na začátku hry, ale doporučuji zadat tuto aktivitu až například v druhé části hry, aby žáci na začátku nebyli přehlčeni množstvím pravidel a soustředili se na hru.

Fotky mohou posloužit i do hodin výtvarné výchovy, či jako dekorace učebny.

Přírodní skulptura

Pomůcky: přírodní materiály.

Vyzvěte žáky, aby z materiálů, co najdou v lese postavili nějakou skulpturu. Mohou využít klacíky, kamínky, listí atp., ale je třeba dbát na to, aby žáci neničili přírodu a nic netrhali. Obdobně je možné žákům zadat postavení domečku pro zvířátka, kde by se dalo pohovořit o tom, pro jaké to je zvířátko atp.

Tato aktivita se hodí do 4. části hry – k přírodní památce Andrejšky, popřípadě ji zařadit po cestě zpět do lomu.

Lháři v přírodě

Vyzvěte žáky, aby si našli skupinu, se kterou mohou soupeřit. Ve skupině společně žáci vymyslí 2 fakta o přírodě a jednu lež a druhá skupina bude mít za úkol lež odhalit.

Příklad 1:

- Brouci mají 6 nohou.
- Bříza má listy srdcovitého tvaru.
- ~~Veverky v zimě hibernují.~~ – ne, pouze omezují svoji aktivitu, aby ušetřily energii.

Příklad 2:

- Listy dubu mají zakulacené okraje.
- Vlaštovky v zimě odlétají na jih.
- ~~Buližník je malý zpěvavý ptáček.~~ – ne, jedná se o křemenitou horninu

Tuto minihru je vhodné zapojit v případě, kdy se žáci budou nudit někdy v průběhu delších přesunů mezi stanovišti, nebo například po cestě ze/do školy.

Na co nesmím zapomenout

- Samotná hra by měla být dostatečnou náplní pro většinu studentů, ale může se stát, že některé skupinky budou rychlejší, či během hry vzniknou prostoje – využít nějakou z aktivizačních miniher.
- Snažím se udržovat příjemnou atmosféru v průběhu celé hry.

Po skončení hry

Po skončení hry by měli žáci odjíždět domů nabití novými informacemi a znalostmi nejen ze světa přírody, ale také ze světa digitálních technologií. Celá hra má poukázat na to, že moderní digitální technologie mají své místo i v přírodě, když je umím správně použít. Žáci by si měli odnést výhody a nevýhody použití právě těchto technologií (digitální technologie mi mohou zefektivnit a zpřesnit pobyt v přírodě, ale naopak na ně nemohu spoléhat, protože se mohou porouchat, vybit atp.).

Žáci odjíždějí domů s mobilem plným materiálů, se kterými mohou dále pracovat v dalších předmětech.

Největší přínos vidím pro hodiny **přírodopisu**, kam si každý žák přinese vcelku velké portfolio fotek rostlin rostoucích právě na stanovištích kolem hradu Radyně. Žáci mohou společně vytvořit například „digitální herbář“, anebo alespoň s učitelem nejzásadnější rostliny identifikovat. Doporučuji i klást důraz na to, které rostliny jsou jedlé a jedovaté, popřípadě léčivé.



Další přínos má hra pro předmět **zeměpis**. Žáci během hry navštíví hned několik přírodních památek, skalních útvarů a zároveň uvidí, jaký dopad má člověk na krajinu (lom, kácení lesů, mýtiny).

Velikou výhodou má hra i do hodin **informatiky**. S žáky se můžu pobavit o šifrách a kódech se kterými se ve hře setkali (závěrečná šifra, práce s

piktogramy (značky v mapě), souřadnice...) a to, kde čerpali informace k vědomostním úlohám.

S hrou jde propojit krásně i například **dějepis**, ale to nebylo primárním cílem této hry – učitelé si mohou hru upravit dle preferencí a potřeb.

Jelikož hra klade velký důraz na průřezové téma **Enviromentální výchova**, tak je třeba u žáků potenciální zájem o tuto problematiku dále rozvíjet.

Jestli nevyučujete zrovna žáky jeden z výše zmíněných předmětů, seznamte prosím učitele těchto předmětů s touto hrou, co zde žáci dělali a jak na to může navázat.

Závěrem bych Vám chtěl poděkovat, že jste dočetli zdárně až sem, tedy do samotného konce hry i pro učitele. Doufám, že hru jste vyzkoušeli, popřípadě že to zvažujete. Za jakékoliv náměty ke zlepšení hry budu rád, neváhejte mě kontaktovat.



Zdroje

Veškeré mapové podklady pochází z www.mapy.cz.

Pro úpravu grafiky, kresby a tvorbu loga byla využita bezplatná aplikace [Canva](https://www.canva.com).

Pro generování QR kódů byla využita aplikace qrgenerator.cz.

Ostatní foto pochází z vlastního zdroje (foceno v květnu).

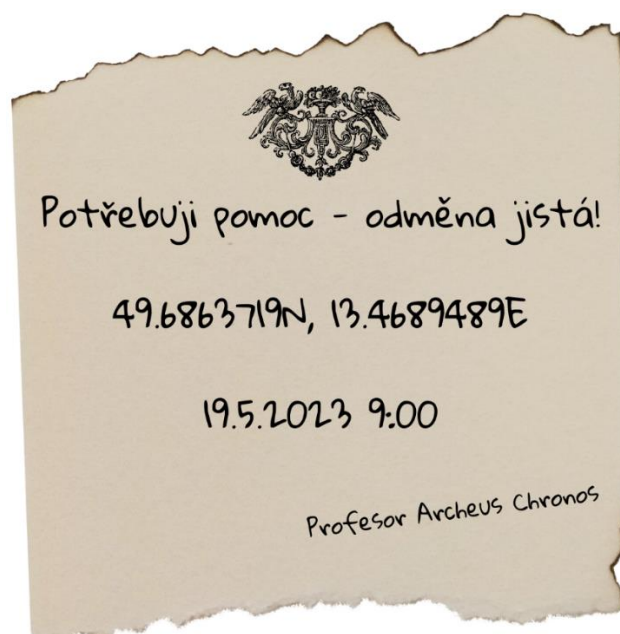
Aplikace pro mobilní telefony:

- [PlantNet pro Android](#).
- [Mapy.cz pro Android](#).
- [PlantNet pro iOS](#).
- [Mapy.cz pro iOS](#).

Soubory nezbytné ke hře

Následující část tohoto dokumentu obsahuje veškeré soubory nezbytné k realizaci únikové hry Poklad na Radyni – vytiskněte si je prosím s sebou.

Pozvánka ke hře



Takto vypadá vzorová pozvánka ke hře. Na následující straně se nachází vzor bez uvedeného data a času – doplňte jej podle data vaší hry, nebo použijte připravenou šablonu v aplikaci Canva na následujícím odkazu:

[Odkaz na šablonu v aplikaci Canva](#)





Potřebuji pomoc - odměna jistá!

49.6863719N, 13.4689489E

Profesor Archeus Chronos

QR kódy pro stažení aplikací pro Android



PlantNet



Mapy.cz

QR kódy pro stažení aplikací pro iOS



PlantNet



Mapy.cz

Poznámka: Aplikace jsou zdarma, kódy odkazují na oficiální stránky pro stažení (na Google Play pro Android a App Store pro iOS).

QR kód na truhle pokladu.

Nezapomeň na truhlu pokladu vytisknout, vystříhnout a nalepit jeden z následujících QR kódů. QR kód **QR5.1** použijte pro čtyřmístný zámek pokladu a kód **QR5.2** použijte v případě využití trojmístného zámku pokladu.



QR kódy ke hře Poklad na Radyni

Následující QR kódy (QR1.0 až QR5.0) naskenujte žákům na požadovaných lokacích. Detailní popis, jak s kódy pracovat je popsán v metodickém materiálu ke hře, nebo na webových stránkách hry, kde se navíc nachází i interaktivní mapa:

[Interaktivní mapa na webu hry](#)



Mapa s vyznačenými lokacemi pro sken QR kódů

