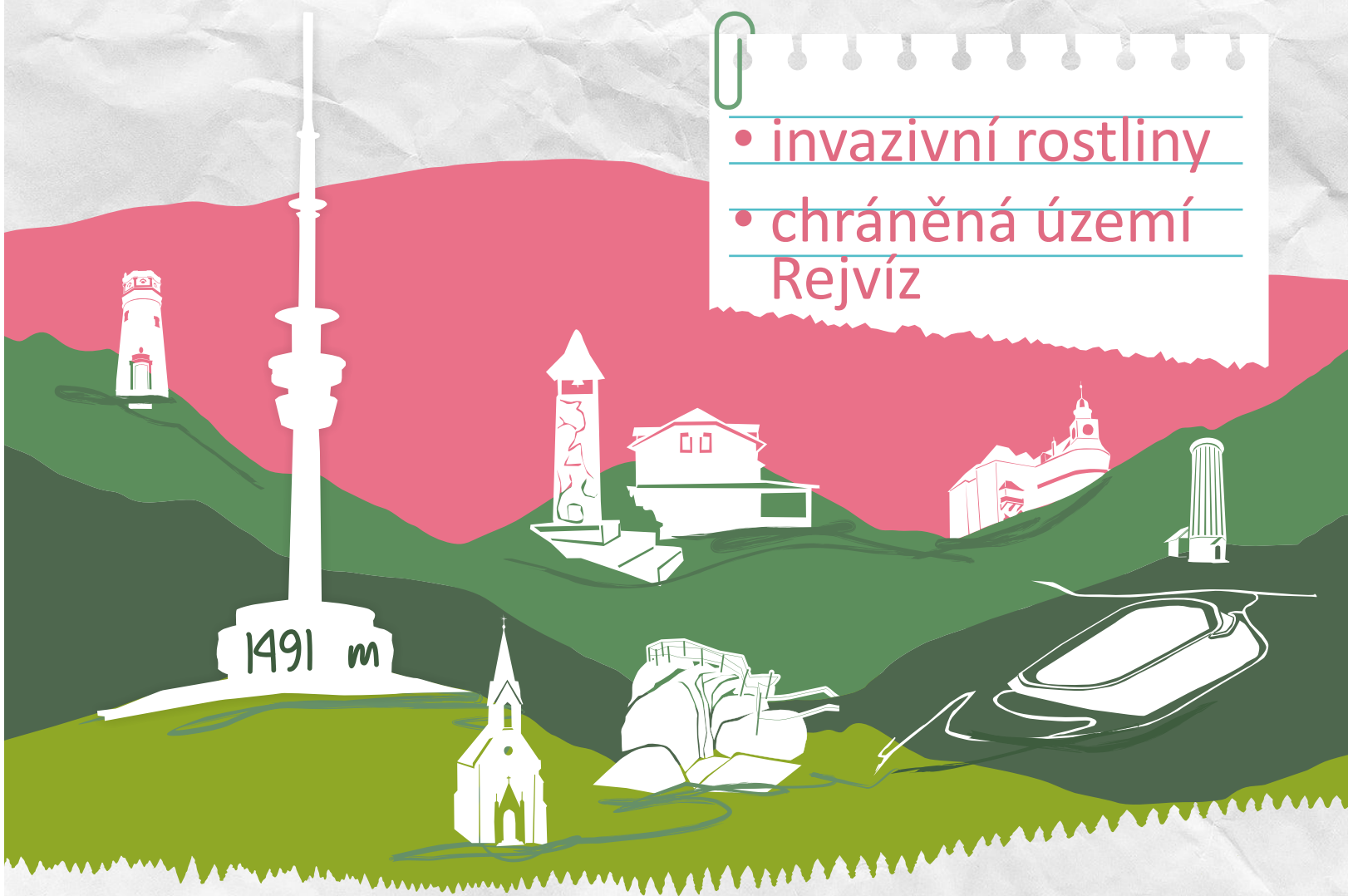


pracovní listy s regionální tematikou
pro II. stupeň ZŠ

Jesenicko v kostce biologie

- invazivní rostliny
- chráněná území
Rejvíz



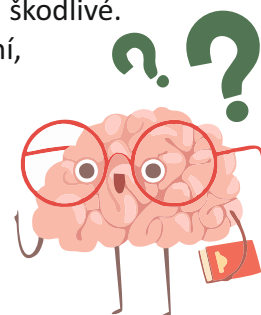
EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MS
MT**
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

vzdělávání
Jesenicko

Invazní rostliny na Jesenicku

- Invazní rostliny jsou nepůvodní druhy, které z různých důvodů považujeme za škodlivé.
- Mají schopnost rychle se množit a šířit na nová místa, odkud vytlačují původní, mnohdy vzácné a ohrožené druhy naší přírody.
- Některé invazní rostliny jsou nebezpečné také pro lidské zdraví.
- V současnosti je v České republice známo 61 druhů invazních rostlin.



1. Doplňte tabulku s přehledem některých invazních rostlin v české přírodě. V posledním sloupci uveďte, zda rostlinu znáte ze svého okolí.

invazní druh	čeleď	původ (světadíl)	jednoletá vytrvalá	barva květů	
Ambrozie peřenolistá			jednoletá		
Bolševník velkolepý				bílá	
Kolotočník ozdobný	hvězdnicovité				
Křídlatka japonská		Asie			
Laskavec ohnutý	laskavcovité				
Netýkavka malokvětá				žlutá	
Netýkavka žláznatá					
Slunečnice topinambur					
Trnovník akát			vytrvalá		
Turanka kanadská		Severní Amerika			
Vlčí bob mnoholistý					
Zlatobýl obrovský					



Invazní rostliny na Jesenicku

2. Z jakých světadílů nejčastěji pocházejí invazní rostliny? Tušíte, proč zrovna odsud?



3. Řada invazních rostlin byla původně přivezena do Evropy jako okrasné zahradní a parkové květiny. Mají proto dekorativní květy nebo listy. Jiné druhy byly z cizích končin zavlečeny náhodně, například při přepravě zboží. Dokážete podle vzhledu odhadnout, které z invazních rostlin v tabulce byly přivezeny záměrně a které nikoliv?

4. Které z uvedených druhů mohou způsobovat zdravotní problémy? Jaké? A musíme se jich obávat na Jesenicku?



5. Některé invazní rostliny mohou být též užitečné. Které a jak?

6. Je potřeba invazní rostliny hubit? Za jakých okolností? A kdo by to měl dělat?

7. Dívejte se ve svém okolí bedlivě po invazních rostlinách. Po nějaké době se vraťte k tabulce a zkontrolujte, zda byste nějak přehodnotili své odpovědi v posledním sloupci.



Chráněná území na Jesenicku

1. Zvýrazněte nebo zakreslete do mapy obec, ve které žijete a kde se nachází vaše škola.

Obří skály v NPR Šerák – Keprník.



2. Zakreslete do mapy hranici CHKO Jeseníky.

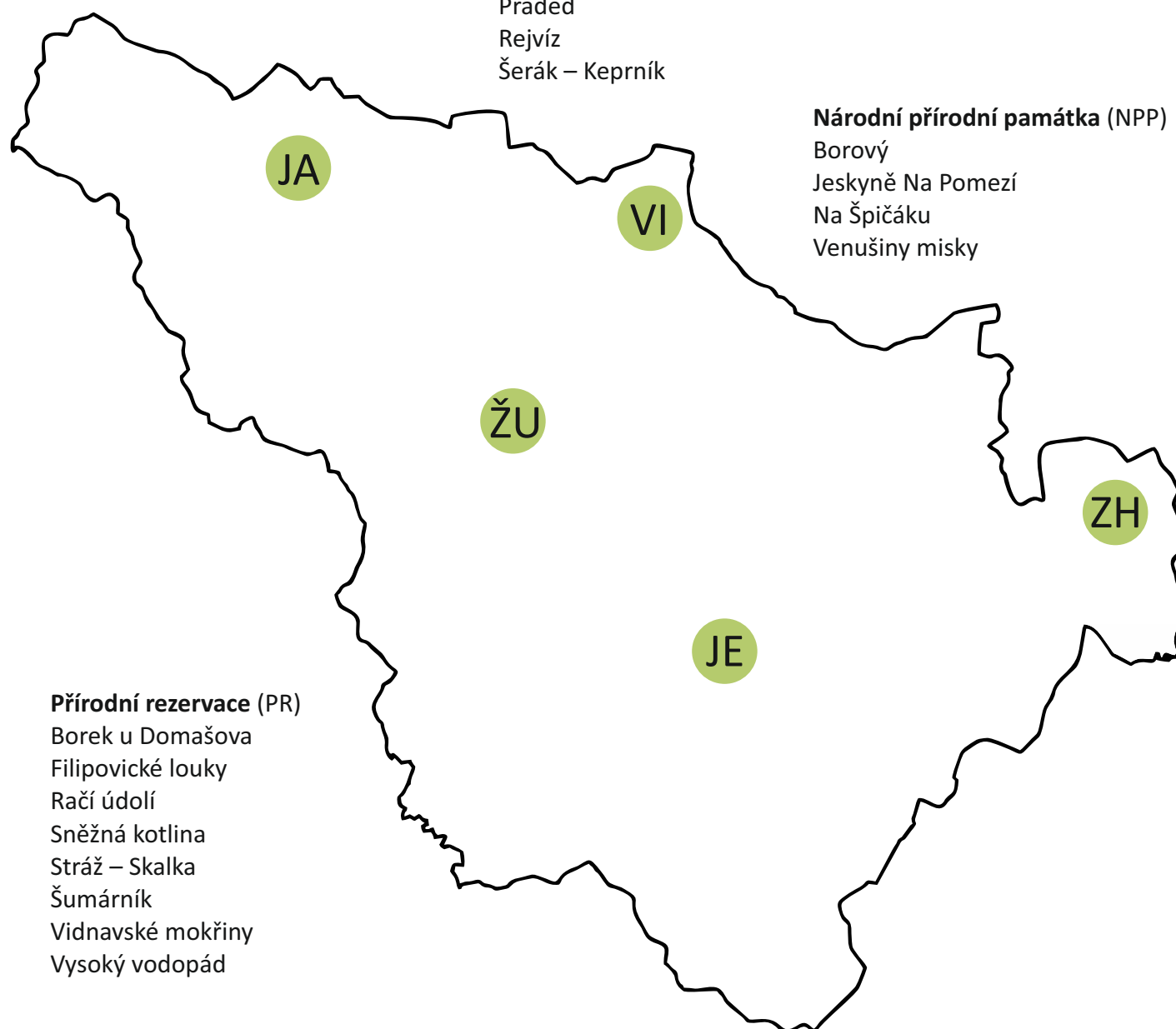
3. Zakreslete do mapy uvedená chráněná území:

Národní přírodní rezervace (NPR)

Praděd
Rejvíz
Šerák – Keprník

Národní přírodní památka (NPP)

Borový
Jeskyně Na Pomezí
Na Špičáku
Venušiny misky



Přírodní rezervace (PR)

Borek u Domašova
Filipovické louky
Račí údolí
Sněžná kotlina
Stráž – Skalka
Šumárník
Vidnavské mokřiny
Vysoký vodopád

Chráněná území na Jesenicku

4. Ke každému chráněnému území přiřaďte odpovídající rámeček. První písmeno z rámečku napište na volnou linku vedle jména chráněného území. Budou-li vaše odpovědi správné, získáte chybějící slovo z následujícího textu:

Nejstarší přírodní rezervace v Jeseníkách se jmenovala _____ (viz tajenka) prales.

Toto území bylo chráněno již od roku 1903 a později se stalo součástí NPR (zjistí).

Ý Horské bučiny a smrčiny, nejvyšší vodopád v Jeseníkách.

N Podhorské a horské louky a pastviny s několika druhy orchidejí (prstnatec bezový, pětiprstka žežulník aj.).

E Zachovalé bukové pralesy v údolí horského potoka, Čertovy kazatelny.

H Ostrovní hora se skalními mísami, drahé kameny (granáty).

L Horské lesy a trávníky nad horní hranicí lesa s výskytem endemických rostlin a živočichů, Petrovy kameny.

E Krasové jeskyně a přirozené porosty tisů červeného.

T Podhorská mokřadní louka s orchidejemi (prstnatec májový), tůň se vzácnými obojživelníky (čolek karpatský).

J Horské strže s přirozenými smrkovými lesy a vzácnou květenou.

K Nížinné mokřadní louky s řadou ohrožených rostlin a živočichů, hnízdiště vodního ptactva, dříve pravděpodobný výskyt želvy bahenní.

S Jediná lokalita játrovky mozolky skalní v ČR.

T Nejrozsáhlejší jeskynní systém v ČR vzniklý rozpouštěním mramoru.

C Vysokohorské bezlesí, horská vrchoviště, mrazové sruby, „mrazové kopečky“ (thufury).

Š Prastarý, přirozený borový les na suťových svazích.

I Rašelinné lesy, mechová jezírka, masožravá rosnatka okrouhlostá.

N Ostrovní hora, jedna z nejvýznamnějších lokalit se skalními mísami v ČR.

- ___ Praděd
- ___ Rejvíz
- ___ Šerák – Keprník
- ___ Borový
- ___ Jeskyně Na Pomezí

- ___ Na Špičáku
- ___ Venušiny mísky
- ___ Borek u Domašova
- ___ Filipovické louky
- ___ Račí údolí



- ___ Sněžná kotlina
- ___ Stráž - Skalka
- ___ Šumárník
- ___ Vidnavské mokřiny
- ___ Vysoký vodopád

5. Co znamenají následující pojmy?

endemity.....

ostrovní hora.....

játrovka.....

skalní mísy.....

mrazový srub.....

vrchoviště.....

Příroda Rejvízu

1. Mytologická postava jezerního pastýře, který údajně obývá rašeliniště na Rejvízu a je odsouzen k věčnému hladu, neboť pohrdnul suchým chlebem.

2. Horský druh javoru, vyskytující se jako příměs ve smrkových lesích. Patří k dřevinám přirozených smíšených porostů našich lesů.

3. Skalní útvar na stejnojmenném vrchu jižně od Rejvízu. Dosahuje výšky asi 8 m a najdeme jej při turistické trase na Videlský kříž.

4. Botanické jméno rodu, do něhož patří borůvka i brusinka.

5. Náš jediný jedovatý had, který se vyskytuje zejména v horách a na rašeliništích. Jeho poznávacím znamením je klikatý oranžový pruh na zádech, avšak existují také jedinci, kteří jsou celí černí, a bývají pak často mylně považováni za užovku!

6. Silně ohrožený pták z řádu hrabavých, příbuzný tetřevům a tetřívkům. Žije skrytým životem v přirozených, hustých, horských lesích. Hnízdo si staví na zemi. Vzácně se vyskytuje i na Rejvízu.

7. Jméno jednoho z pramenů napájejících rejvízké rašeliniště. Nachází se jihovýchodně od Velkého mechového jezírka a je oblíbenou turistickou zastávkou.

8. Masožravá rostlina obývající rašeliniště na Rejvízu. Její listy jsou pokryty červenými brvami, které nesou lepkavé kapky s trávicími enzymy. Jejich potravou je hmyz.

9. Jméno mechu, který tvoří většinu hmoty rašeliniště. Ve svém těle dokáže pojmout velké množství vody, podobně jako mycí houba. Hromaděním jeho odumřelých zbytků vzniká rašelina.

10. Zřícenina středověkého hradu poblíž Rejvízu, oblíbený turistický cíl.

11. Rod obojživelníků z řádu ocasatých. Na Rejvízu se vyskytují tři zástupci, všichni patří mezi ohrožené živočichy.

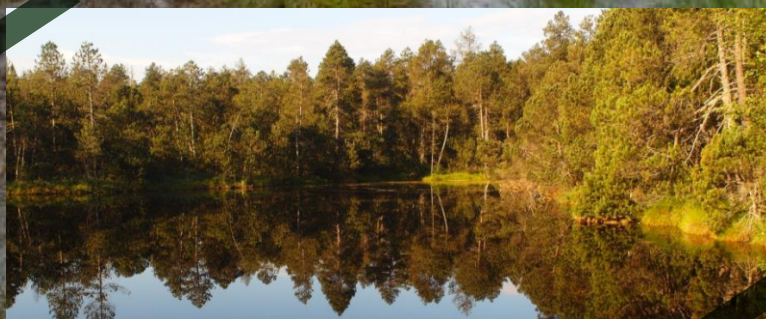
12. Moře, do něhož odtéká voda z rejvízkých rašelinišť.

13. Poléhavý keřík rostoucí na rašeliništích. Jeho červené bobule jsou jedlé, sbírají se až po přemrznutí a vyrábí se z nich kompoty či marmelády. V ČR chráněný druh!

14. Jedno z dřívějších označení chaty, která byla původně známá jako Braunerova chata a sídlil zde hostinec U jezerního pastýře. Dnes zde najdete penzion Rejvíz proslulý vyřezávanými židlemi s podobiznami místních obyvatel.

15. Vzácný druh borovice, který roste při okrajích rašelinišť. Na Rejvízu jej můžete pozorovat okolo Velkého mechového jezírka. Častěji se vyskytuje v Čechách, zatímco ve východní polovině ČR jej lze nalézt pouze na Rejvízu.

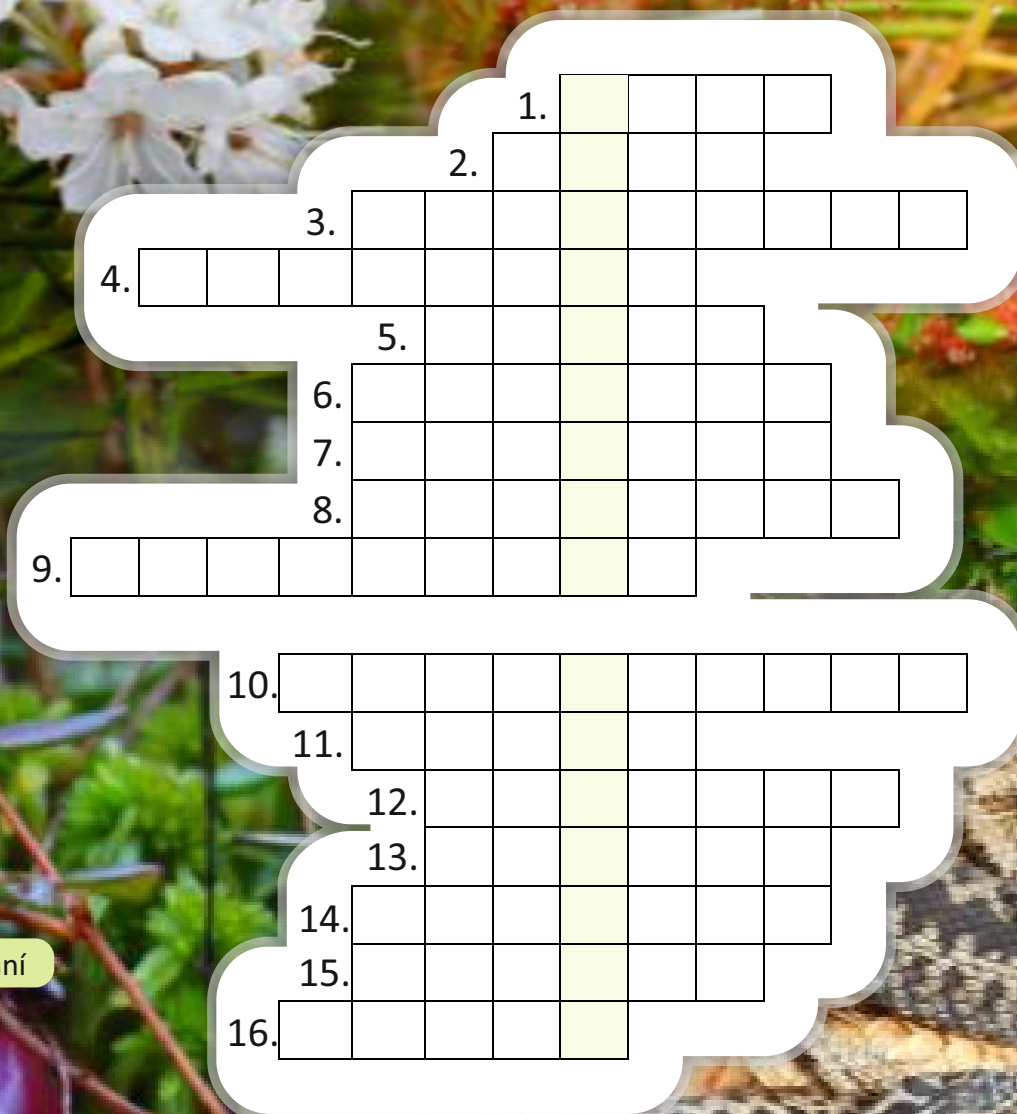
16. Vyvýšené kopečky tvořené hustými trsy suchopýrů i jiných rostlin, které vystupují nad povrch rašeliniště. Jedná se o suchá místa na rašeliništi, zatímco vodou prosycená místa mezi nimi se označují jako šlenky.



Malé mechové jezírko v NPR Rejvíz.

Rojovník bahenní

Rosnatka okrouhlolistá



Klikva bahenní

Zmije obecná

Na rejvízkých rašeliníštích najdeme několik druhů rostlin a živočichů, které označujeme jako



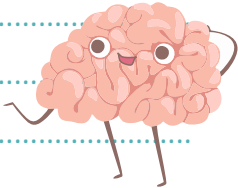
....., tedy pozůstatky doby ledové.



Jsou to druhy, které byly na našem území hojné během poslední doby ledové, avšak po jejím skončení na většině míst vyhynuly. Z živočichů se jedná o tři druhy vážek – šídlo rašelinné, lesklíci horskou a lesklíci severskou. V rostlinné říši tyto druhy zastupuje blatnice bahenní, suchopýr pochvatý nebo rojovník bahenní. Tyto rostliny a živočichové jsou živým svědectvím o tom, jak naše příroda vypadala před několika tisíci lety.

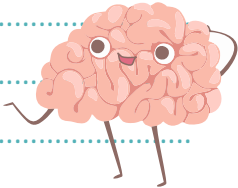
MÍSTO PRO TVÉ POZNÁMKY

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



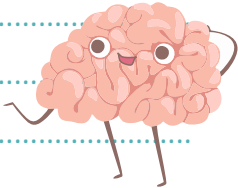
MÍSTO PRO TVÉ POZNÁMKY

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



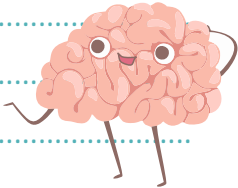
MÍSTO PRO TVÉ POZNÁMKY

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



MÍSTO PRO TVÉ POZNÁMKY

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



Jesenicko v kostce biologie

Pracovní listy s regionální tematikou byly vytvořeny k aktivitě Jesenicko v kostce, která se konala ve školním roce 2020/2021 v rámci projektu MAP rozvoje vzdělávání ORP Jeseník II, registrační číslo CZ.02.3.68/0.0/0.0/17_047/0009718.

Cílem této aktivity je podpora patriotismu v základním vzdělávání. Pracovní listy jsou určeny pro II.stupeň ZŠ jako pomůcka pro pedagogy biologie, dějepisu, zeměpisu apod. Byly vytvořené ve spolupráci s pracovníky Vlastivědného muzea Jesenicka.

Název nakladatelství a adresa: Město Jeseník

Masarykovo nám. 1/167 790 01 Jeseník

Autor:

Mgr. Vojtěch Taraška

Grafická úprava a tisk:

Wazy.cz, Za Podjezdem 495 790 01, Jeseník

Vydáno:

září 2021



:

www.vzdelavanijesenicko.cz



:

Vzdělávání Jesenicko

**vlasti
vědné muzeum
jesenicka**

vzdělávání
Jesenicko

Jeseník
město v srdci přírody



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MS
MT**
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

MAP rozvoje vzdělávání ORP Jeseník II
reg. č. CZ.02.3.68/0.0/0.0/17_047/0009718

VÝSLEDKY BIOLOGIE

INVAZIVNÍ ROSTLINY

1. Doplňte tabulku s přehledem některých invazních rostlin v české přírodě. V posledním sloupci uveďte, zda rostlinu znáte ze svého okolí.



invazní druh	čeleď	původ (světadíl)	jednoletá vytrvalá	barva květů	
Ambrosie peřenolistá	hvězdnicovité	Severní Amerika	jednoletá	žluto-zelená	ne
Bolševník velkolepý	mřížkovité	Asie (Kavkaz)	vytrvalá	bílá	ne
Kolotočník ozdobný	hvězdnicovité	Evropa	vytrvalá	žlutá	ano
Křídlatka japonská	rdesnovité	Asie	vytrvalá	bílá	ano
Laskavec ohnutý	laskavcovité	Severní Amerika	jednoletá	zelená	ano
Netýkavka malokvětá	netýkavkovité	Asie	jednoletá	žlutá	ano
Netýkavka žláznatá	netýkavkovité	Asie (Himálaj)	jednoletá	fialová	ano
Slunečnice topinambur	hvězdnicovité	Severní Amerika	vytrvalá	žlutá	ano (vzácně)
Trnovník akát	bobovité	Severní Amerika	vytrvalá	bílá	ano (vzácně)
Turanka kanadská	hvězdnicovité	Severní Amerika	jednoletá	bíle-žlutozelené	ano
Vlčí bob mnoholistý	bobovité	Severní Amerika	vytrvalá	fialová	ano
Zlatobýl obrovský	hvězdnicovité	Severní Amerika	vytrvalá	žlutá	ano

2. Z jakých světadílů nejčastěji pocházejí invazní rostliny? Tušíte, proč zrovna odsud?

Severní Amerika, Asie. Panují tam podobné klimatické podmínky jako u nás, tudíž se snáze přizpůsobí.

3. Řada invazních rostlin byla původně přivezena do Evropy jako okrasné zahradní a parkové květiny. Mají proto dekorativní květy nebo listy. Jiné druhy byly z cizích končin zavlečeny náhodně, například při přepravě zboží. Dokážete podle vzhledu odhadnout, které z invazních rostlin v tabulce byly přivezeny záměrně a které nikoliv?

záměrně přivezené – bolševník, kolotočník, křídlatka, akát, vlčí bob, náhodně zavlečené – laskavec, turanka

4. Které z uvedených druhů mohou způsobovat zdravotní problémy? Jaké? A musíme se jich obávat na Jesenicku?
**bolševník – obsahuje látky, které reagují se slunečním světlem a způsobují poleptání; na Jesenicku neroste
 ambrosie – způsobuje pylové alergie; na Jesenicku neroste**

5. Některé invazní rostliny mohou být též užitečné. Které a jak?

topinambur, křídlatka – lze je potravinářsky zpracovat

akát – medonosná rostlina

6. Je potřeba invazní rostliny hubit? Za jakých okolností? A kdo by to měl dělat?

Ano, za situace, kdy představují riziko z hlediska zdravotního, ochrany přírody či ekonomických zájmů.

Likvidaci ve veřejném prostoru zajišťují orgány ochrany přírody, na soukromých pozemcích vlastníků.

7. Dívejte se ve svém okolí bedlivě po invazních rostlinách. Po nějaké době se vraťte k tabulce a zkontrolujte, zda byste nějak přehodnotili své odpovědi v posledním sloupci

VÝSLEDKY BIOLOGIE

CHRÁNĚNÉ ÚZEMÍ NA JESENICKU

4. Nejstarší přírodní rezervace v Jeseníkách se jmenovala LICHTENŠTEJNSNÝ (viz tajenka) prales.

Toto území bylo chráněno již od roku 1903 a později se stalo součástí NPR ŠERÁK-KEPRNÍK (zjistí).

L Praděd

I Rejvíz

C Šerák – Keprník

H Borový

T Jeskyně Na Pomezí

E Na Špičáku

N Venušiny misky

Š Borek u Domašova

T Filipovické louky

E Račí údolí

J Sněžná kotlina

N Stráž-Skalka

S Šumárník

K Vidnavské mokřiny

Ý Vysoký vodopád

5. Co znamenají následující pojmy?

endemity Druh, který se přirozeně vyskytuje jen na určitém omezeném, zpravidla malém území.

ostrovní hora Izolované vrcholy, které v době ledové vyčnívaly nad ledový povrch.

jádrovka Výtrusná rostlina příbuzná mechům.

skalní mísy Miskovité útvary ve skále, vzniklé specifickým způsobem zvětrávání.

mrazový srub Skalní útvar vzniklý mrazovým zvětráváním.

vrchoviště Rašeliniště vznikající v chladném podnebí na nepropustném podloží a je zásobováno převážně srážkovou vodou.

PŘÍRODA REJVÍZU

