

G1 Geologický vývoj krajiny Hlučínska



Pracovní list pro I. stupeň

1. Do geologické mapy Moravskoslezského kraje vyznač údaje:

- 1) Města: Opava, Ostrava, Bruntál, Hlučín.
- 2) Geografické jednotky: Hrubý Jeseník, Nízký Jeseník, Opavská nížina, Hornomoravský úval, Moravskoslezské Beskydy.



2. Doplně do textu slova: břidlice – černého uhlí – Český masív – močálech – mořských – přeměněné – přemístování – přesliček – vody – vrásnění.

Hlučínsko se nachází mezi geologickými celky – na západě (Nízký a Hrubý Jeseník), na východě Západní Karpaty (Moravskoslezské Beskydy a Moravská brána).

Na jejich vývoji se po miliony let podílely tyto jevy: horotvorné procesy –, zvětrávání a eroze, což je materiálu za pomoci a větru.

V Hrubém Jeseníku najdeme hlavně vyvěřelé a horniny, které vznikly působením tlaku horních vrstev a vysokých teplot na původní mořské usazeniny a vyvěřeliny. V Nízkém Jeseníku najdeme mořské usazené horniny, droby a slepence.

Hornoslezská pánev se nachází hlavně v Polsku, ale část zasahuje i k nám na Ostravsko. Ve zdejších a jezerech rostly husté pralesy vysokých a plavuní. Jejich listy, větve a kmeny na dnech močálů byly základem pro tvorbu Moravskoslezské Beskydy a Moravská brána jsou tvořeny hlavně z usazenin. Také proto se zde těží vápenec u města Štramberk.

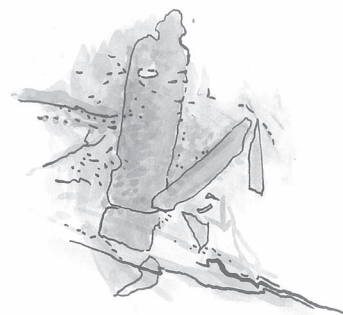
3. Spoj název místa s výskytem nerostů a hornin.

Nízký Jeseník	černé uhlí
Hrubý Jeseník	břidlice a droby
Moravskoslezské Beskydy	žula, mramor
Štramberk	písky, štěrk a spraše
Ostravsko	pískovec a vápenec
Hlučínsko	vápenec

4. Přiřaď názvy k obrázkům zkamenělin a dopiš pod ně horniny nebo nerosty, v nichž byly nalezeny.

Zkameněliny: kůra plavuně z Landeku – zkamenělá ryba z Koberžic – stonek přesličky z Vinné hory.

Hornina nebo nerost: sádrovec – droba – černé uhlí.



.....

.....

.....

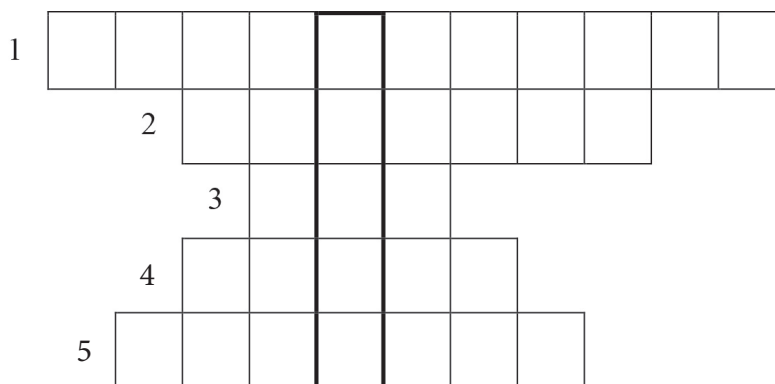
.....

.....

.....

5. Vyplň křížovku. Vysvětli, co znamená geologický proces, který ti vyšel v tajence:

- 1) Zbytky a otisky živočichů a rostlin uchované v usazených horninách.
- 2) Pohoří na jihovýchodě Moravskoslezského kraje – *Západní ...*
- 3) Prostor, v němž se těží horniny nebo nerosty.
- 4) Pohoří sousedící s Hlučínskem –... *Jeseník*.
- 5) Usazená hornina, která se těží ve Štramberku.



G2 Nerosty a horniny



Pracovní list pro I. stupeň

1. Kde se na Hlučínsku těžily nebo těží tyto nerosty a horniny? Vypiš aspoň dvě naleziště.

Čedič
Písek
Sádrovec
Štěrk
Uhlí

2. Propoj uvedené horniny nebo nerosty s jejich způsobem využití.

Žula	palivo
Písek	střešní krytina
Sádrovec	sochy, pomníky
Štěrk	stavební kámen, dlažební kostky
Břidlice	používá se ve stavebnictví do malty
Uhlí	používá se ve stavebnictví do betonu
Mramor	bílý prášek, který po smíchání s vodou tvoří kašovitou hmotu, tu využívají sochaři a malíři pokojů

3. Napiš příklady využití těchto nerostů a hornin ve své obci.

Břidlice
Mramor
Písek
Sádrovec
Štěrk
Uhlí
Žula

4. Propoj uvedené nerosty a horniny s materiálem, z něhož vznikly.

Mramor	přesličky a plavuně
Sádrovec	obohacená mořská voda
Uhlí	přeměněný vápenec

5. Mezi které horniny řadíme břidlici?

- a) Usazená hornina
- b) Vyvřelá hornina
- c) Nerost černé barvy

6. Břidlice a droby se na Hlučínsku vyskytují pouze v těchto lokalitách:

- a) Hadí kopec a blízké okolí u Chlebičova
- b) Almin vrch a blízké okolí u Hněvošic
- c) Vinná hora a blízké okolí u Hlučina

7. Z čeho se skládá žula?

- a) Křemen, síra, slída
- b) Křemen, živec, slída
- c) Křemen, čedič, slída

8. U jaké obce na Hlučínsku se těžil v minulosti čedič?

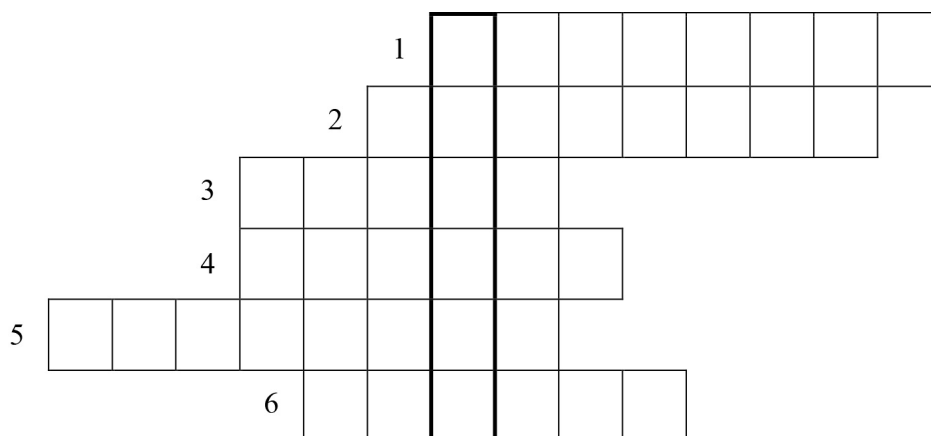
- a) Markvartovice
- b) Chlebičov
- c) Kobeřice

9. Kde se poprvé těžilo uhlí na Ostravsku?

- a) U Opavy
- b) U Kravař
- c) U Petřkovic

10. Vyplň křížovku. V tajence zjistíš název nerostu:

- 1) Obec na Hlučínsku, u níž se těží sádrovec.
- 2) Pláty z této horniny se používají jako krytina a dlažba.
- 3) Nerost, který je součástí žuly.
- 4) Přeměněný vápenec využívaný v sochařství.
- 5) Hornina vzniklá vysycháním obohacené mořské vody, vyrábí se z ní sádra.
- 6) Kopec u Petřkovic, na němž se začalo těžit uhlí.

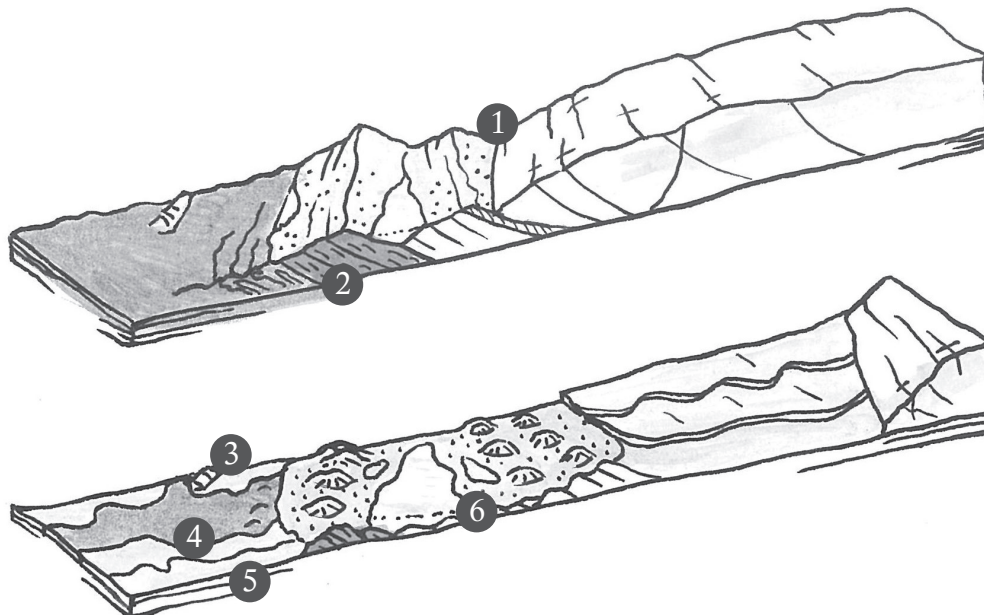


G3 Působení ledovce na Hlučínsku



Pracovní list pro I. stupeň

1. Doplň do obrázku ledovce názvy jeho částí a okolního terénu: bludné balvany – moréna – písek – původní povrch krajiny – řeka Opava – štěrk.



- | | |
|----------|----------|
| 1) | 4) |
| 2) | 5) |
| 3) | 6) |

2. Kde jsou ve tvé obci a okolí pískovny a hliniště? Napiš názvy těchto míst.

.....
.....

3. Jak vypadají v současnosti tato místa? Poříd' fotografie a tato místa popiš.

.....
.....

4. Co je to bludný balvan?

- a) Kámen, u kterého se dá v lese zabloudit.
- b) Kámen, který k nám přihrnul ledovec v době ledové.
- c) Kámen z Bludova od Šumperka.

5. Najdi ve své obci a okolí bludné balvany. Pokus se zjistit, odkud jsou a za jakým účelem byly přeneseny na toto místo.

.....
.....

6. Úkoly do terénu:

- Ledovec přemístil do střední Evropy materiál, jako jsou bludné balvany, písky a štěrky. Přemístil také menší valounky od 2 do 10 cm zvané souvky nebo kameny zvané pazourky. Jsou k nalezení na mnoha polích po orbě a vláčení. Podnikni výpravu se třídou nebo s rodiči a pokus se (nejlépe na podzim) tyto kameny najít na polích v okolí tvé obce.
- Vytvoř si sbírku souvků a pazourků.
- Udělej si nákresy pazourků, pokus se vystihnout charakteristický tvar.

7. Jaký mají význam bývalé pískovny pro krajinu a člověka?

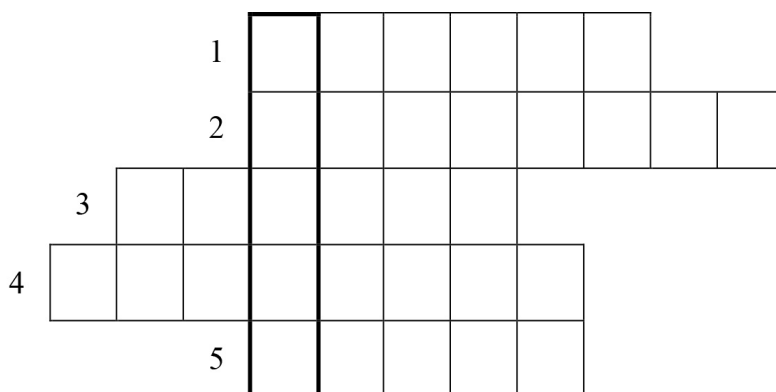
- Pro ukládání odpadu
- Nemají žádný význam
- Poskytují pohled do geologické minulosti Hlučínska

8. Dopln do textu slova: bludné – dovlečené – horniny – moréna – nerostů – řeky – Skandinávie – souvky – štěrky – terén.

Ledovec se rozšiřoval na Hlučínsko až ze severní Evropy ze Byl mohutný, modeloval pod sebou. Přemísťoval a smíchal místní a minerály a Před sebou hrnul množství různých hornin a, které zde po roztání ledovce zůstaly. Větším kamenům říkáme balvany. Kromě nich můžeme na polích po orbě a vláčení najít menší valounky – Tam, kde se na Hlučínsku zastavil, vznikl val, který se nazývá Nejvýraznější z nich je patrná mezi Kravařemi a Hlučínem. Po roztávání ledovce vznikaly Vyplavovaly, přemísťovaly a třídily materiál, který se dále usazoval ve vrstvách a písku.

9. Vyplň křížovku. V tajence zjistíš název prachové usazeniny ukládané větrem:

- Malý bludný balvan.
- Prostor, kde se těží písek.
- Přední část ledovce, která vytváří val.
- Obec na Hlučínsku, v níž je umístěna sbírka souvků.
- Vytříděný materiál tvořený z malých oblázků, těžený u Dolního Benešova a Hlučína.



V1 Koloběh vody v krajině



Pracovní list pro I. stupeň

1. Vypiš názvy vodních prvků ve své obci a okolí. Vyznač je v mapě.

Název vodního toku

Kde tento tok pramení

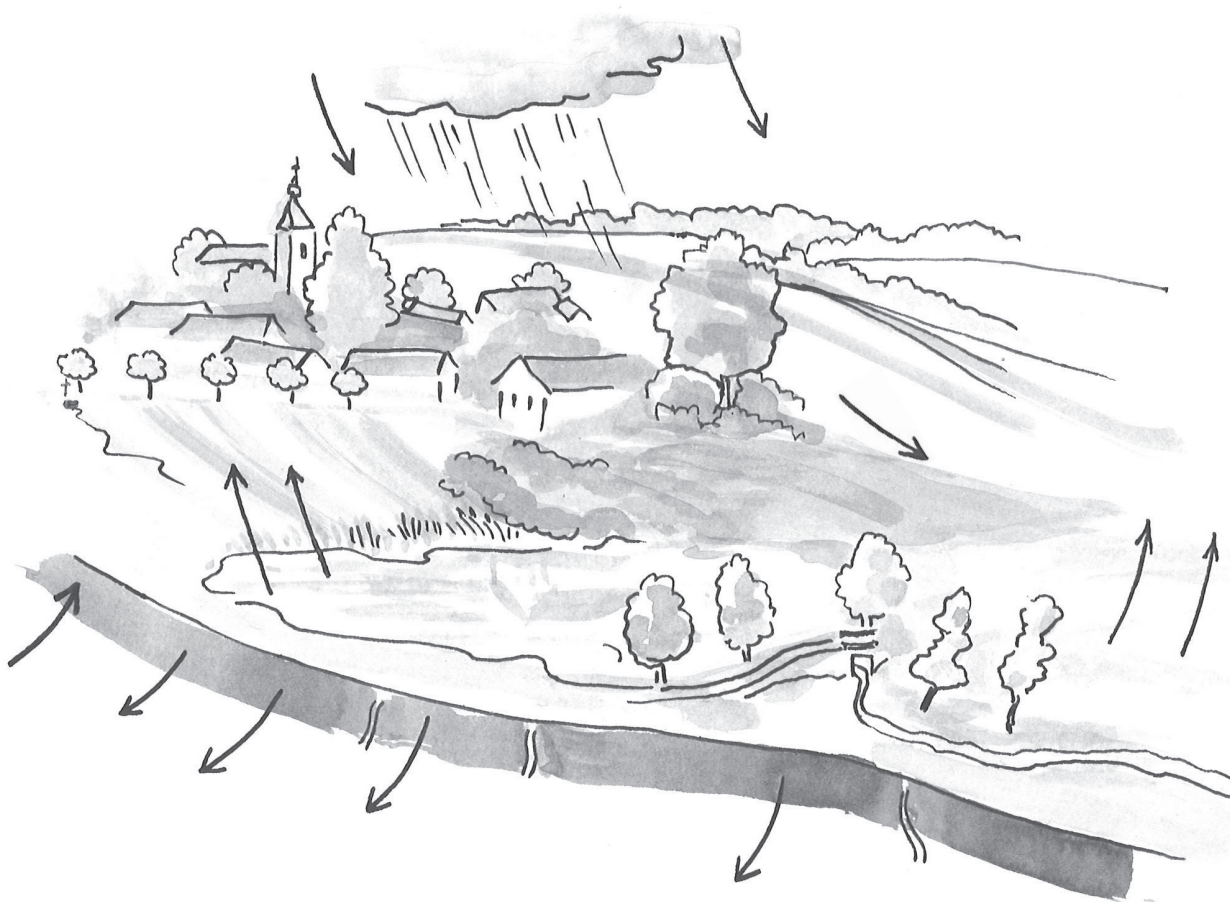
Kam se vlévá

Prameniště a studánky

Rybníky a nádrže

Tůně a mokřady

2. Do obrázku koloběhu vody doplň tyto jevy: podzemní voda – povrchový odtok – srážky – vsak – výpar.



3. Zjisti, zda tvou obec v minulosti zasáhly záplavy a nebo povodně. Kdy to bylo a jaké škody napáchaly? Zakresli do mapy, kam až voda dosahovala.

.....

.....

4. Jaké jsou důsledky narušení koloběhu vody v krajině?

- a) Více vody v potocích, řekách a rybnících.
- b) Častější povodně, záplavy a sucha.
- c) Nejsou žádné důsledky.

5. Vyber z dvojice tu plochu, která má největší retenční schopnost – schopnost zadržet v sobě co nejvíce dešťových srážek a tekoucích vod.

Rybník

Les

Pole

Park

Meandrující potok

Mokřad

Pole

Louka

Náměstí

Narovnaný potok

6. K obrázkům přiřaď tyto pojmy: břehový porost – louka – malé pole – meandrující potok – mez – narovnaný potok – remízek – tůň – velké pole – zastavěná plocha.



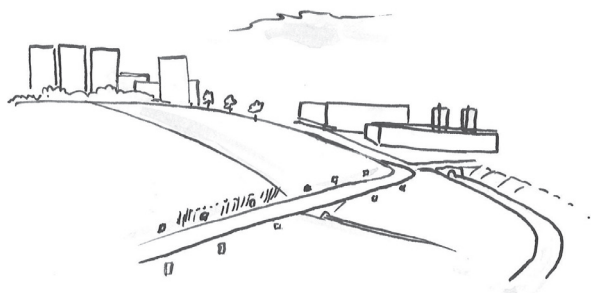
.....

.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

.....

7. Která krajina na obrázku má větší schopnost zadržet vodu? Zdůvodni svůj výběr.

.....

.....

8. Úkoly do terénu:

- a) Popiš, kudy oteče voda, která naprší na dvůr u tvé školy, na střechu kostela, střechu tvého domu a na tvou zahradu.
- b) Zamysli se nad tím, jak můžeš zadržet a využít dešťovou vodu u tvého domu. Jak doma dešťovou vodu využíváte?

9. Co by se mělo ve tvé obci udělat, aby se zadrželo více vody v krajině?

.....

.....

V2 Potoky



Pracovní list pro I. stupeň

1. Pozoruj potok v obci nebo jejím okolí. Popiš, jak potok vypadá. Pozoruj a urči rostliny. Pokus se najít živočichy ve vodě pod kameny, v substrátu, v nahromaděných větvích a listí, zapiš jejich výskyt.

Kde pramení

Kam se vlévá

Dno písčité – bahnitě, listy a větve – kamenité – vydlážděné

Břehy přirozené – opevněné kameny – opevněné betonem

Průběh toku meandrující – narovnaný

Barva vody průhledná – kalná – zelená

Zápach silný – mírný – bez zápachu

Rostliny na břehu

Rostliny ve vodě

Živočichové na břehu

Živočichové ve vodě

2. Která rostlina je na obrázku?

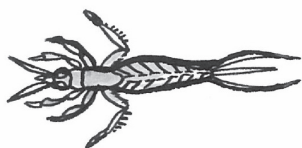
- a) Mokřýš střídavolistý
- b) Pomněnka bahenní
- c) Devěsíl bílý



3. Úkoly do terénu:

- a) Nakresli na list papíru potok ve tvém okolí. Všímej si stromů, keřů a bylin na břehu a ve vodě.
- b) Planktonní sítkou posbírej ze dna usazeniny a hledej v nich bezobratlé. Nejprve musíš u dna vodu rozvířit, aby se usazeniny uvolnily a daly se pochyťat do sítky.

4. Poznej larvy bezobratlých a přiřaď k nim názvy: chrostík – jepice – pošvatka.



.....



.....



.....

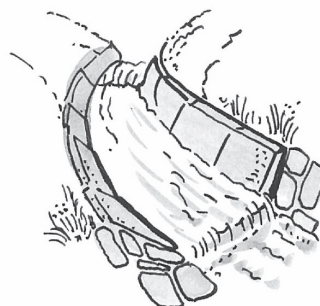
5. Přiřaď k obrázkům následující pojmy:

- a) Typ vodního toku: přirozený – upravený
- b) Vlastnosti vodního toku: bohatý život bezobratlých – pojme hodně vody – pojme málo vody – pomalý odtok vody – přemnožené řasy a sinice – rychlý odtok vody

1. Přirozený meandrující tok



2. Narovnaný tok



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. Kde v obci nebo okolí najdeš část potoka, která odpovídá obrázku č. 1 a obrázku č. 2?

Obrázek č. 1

Obrázek č. 2

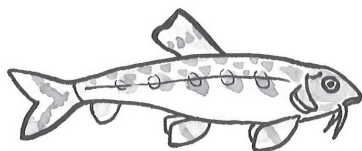
7. Proč v minulosti docházelo na Hlučínsku k úpravám (regulacím) potoků?

- a) Za účelem zúrodňování pozemků podél potoků.
- b) Za účelem zavlažování okolních pozemků.
- c) Za účelem chovu ryb.

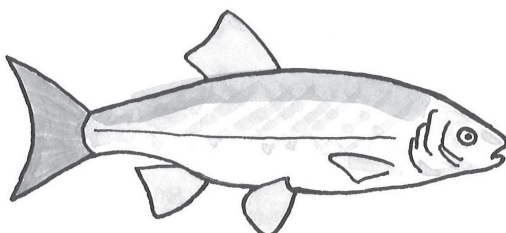
8. Jak se nazývají potoky, které napájí vodou benešovské rybníky?

- a) Opusta a Kateřinský potok
- b) Oldřišovský potok a Štěpánka
- c) Opusta a Štěpánka

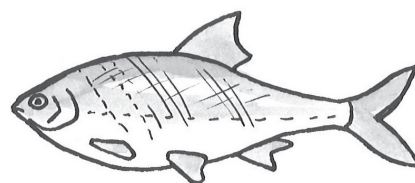
9. Přiřaď k obrázkům jména ryb: hrouzek obecný – jelec tloušť – plotice obecná.



.....



.....



.....

V3 Řeka Opava



Pracovní list pro I. stupeň

1. Dopln chybějící slova v textu: bahnité – kamenné – koryto – naplaveniny – pomalý – prudký – ukrajuje – zákrutů.

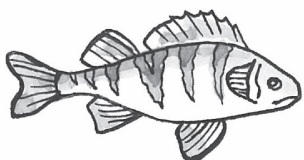
Řeka prochází od pramene až po soutok mnoha proměnami. Horský tok v Jeseníkách, kde pramení, je Má dno, voda je zde průzračná. Ve střední části toku v podhůří v okolí Krnova má řeka již širší....., stále je ještě dosti prudká. Řeka Opava začíná mít nížinný charakter zhruba od soutoku s Moravicí u města Opavy, kdy vstupuje na Hlučínsko. Tok řeky zde meandruje – vytváří mnoho rozsáhlých Meandr na jedné straně břeh, na protější straně vytváří Řeka zde má dno a tok.

2. Propoj jednotlivé části toku řeky Opavy s rybími pásmy.

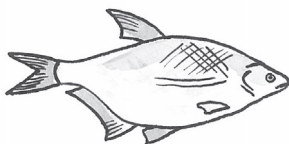
Horský tok
Tok v podhůří
Střední tok
Nížinný tok

Lipanové pásmo
Pstruhové pásmo
Cejnové pásmo
Parmové pásmo

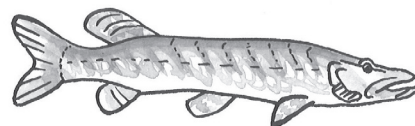
3. Přiřaď názvy k obrázkům ryb: cejn velký – okoun říční – štika obecná.



.....



.....



.....

4. Poznej podle listů dřeviny rostoucí na březích podél řeky Opavy: jasan ztepilý – olše lepkavá – topol černý – vrba křehká.



.....



.....



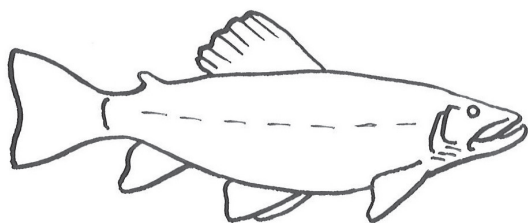
.....



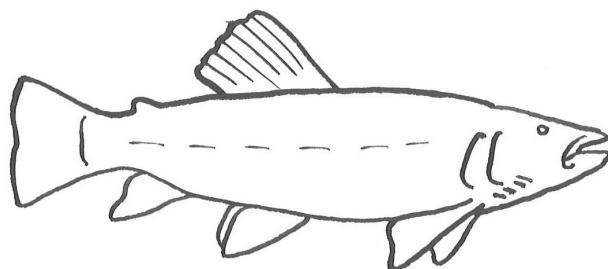
.....

5. Vybarvi správně obrázky pstruha potočního a pstruha duhového.

Pstruh potoční



Pstruh duhový



6. Čím se živí vydra říční?

- a) Bobr evropský
- b) Ryby, korýši, obojživelníci a měkkýši
- c) Výhonky vrby

7. Čím se živí bobr evropský?

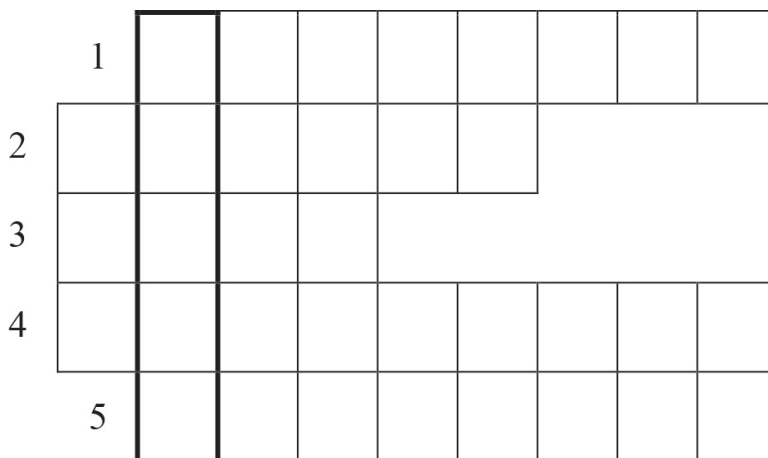
- a) Vydra říční
- b) Ryby a měkkýši
- c) Výhonky vrby

8. Kam se vlévá řeka Opava?

- a) Do Severního moře
- b) Do řeky Odry
- c) Do řeky Moravy

9. Vyplň křížovku. V tajence zjistíš název nejvíce rozšířené ryby v tekoucích vodách na Hlučínsku:

- 1) Pohoří, v němž pramení řeka Opava.
- 2) Zákruta v řece.
- 3) Rozšířená dřevina podél řeky Opavy, má kulatý list.
- 4) Invazní rostlina s fialovým květem.
- 5) Název rybího pásma v nížinách.



V4 Rybníky



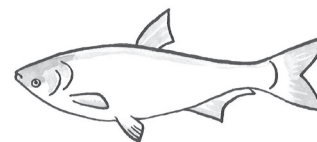
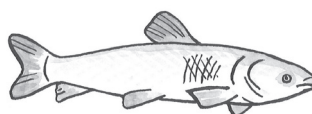
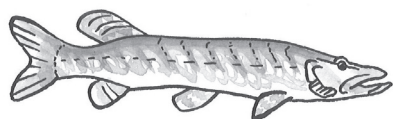
Pracovní list pro I. stupeň

1. Jaký rybník nebo rybníky se vyskytují ve tvé obci nebo v jejím okolí?

.....

.....

2. Přiřaď názvy k obrázkům ryb: amur bílý – kapr obecný – štika obecná – tolstolobik bílý.



.....

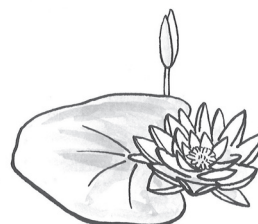
.....

.....

.....

3. Poznej vodní rostliny na obrázcích a přiřaď k nim názvy:

leknín bělostný – okřehek menší – orobinec úzkolistý – rákos obecný.



.....

.....

.....

.....

4. Čím rybníkáři rybníky hnojí?

- a) Travou a senem
- b) Hnojem a hnojivy
- c) Rybníky je zakázáno jakkoliv hnojit

5. Co způsobuje hnojení rybníků?

- a) Nemá žádný dopad.
- b) Namnoží se bezobratlí a obojživelníci.
- c) Dojde k přemnožení sinic a řas, ryby rostou, obojživelníci a bezobratlí hynou.

6. Jak se nazývá největší rybník na Hlučínsku?

- a) Nezmar u Dolního Benešova
- b) Štěrkovna u Hlučina
- c) Cikálův rybník u Hněvošic

7. Přiřaď k obrázkům dvou rozdílných rybníků následující pojmy: dobrá kvalita vody – dostatek úkrytů pro ryby před predátory – mnoho hnízdních příležitostí pro ptactvo – množství bahenních rostlin – množství kaprovitých ryb – množství různých druhů ryb – přemnožené sinici a řasy – špatná kvalita vody – vhodné pro rozmnožování obojživelníků.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

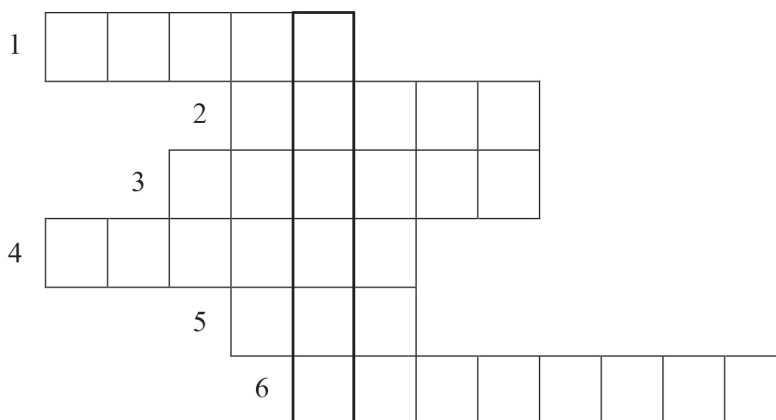
.....

.....

.....

8. Vyplň křížovku. V tajence zjistíš název vodní rostliny rostoucí na okraji rybníků nebo v tůních:

- 1) Rostlina rostoucí v rybnících při okraji, vytváří husté porosty.
- 2) Velká dravá ryba.
- 3) Město, u něhož se nachází Šterkovna.
- 4) Největší měkkýš (mlž) žijící na Hlučínsku.
- 5) Drobná kaprovitá ryba.
- 6) Velký pták lovcí ryby v řekách a rybnících.



V5 Tůň a mokřady



Pracovní list pro I. stupeň

1. Kde jsou v okolí tvé obce tůň a mokřady?

.....

.....

2. Pozoruj tůň nebo mokřad a zapiš, jaké zde rostou rostliny a jací zde žijí živočichové.

Rostliny na břehu

.....

Rostliny ve vodě

.....

Živočichové na břehu

.....

Živočichové ve vodě

.....

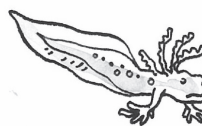
3. Úkoly do terénu:

- Nakresli na list papíru tůň ve tvém okolí. Všiměj si stromů, keřů a bylin na břehu a ve vodě.
- Planktonní sítkou, posbírej ze dna usazeniny a hledej v nich bezobratlé. Nejprve musíš u dna vodu rozvířit, aby se usazeniny uvolnily a daly se pochyťat do sítky.

4. Popiš vývoj čolků a žab podle obrázků.



Vývoj čolka



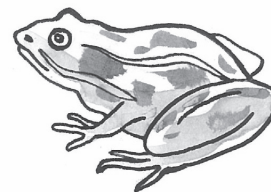
.....

.....

.....

.....

Vývoj žab



.....

.....

.....

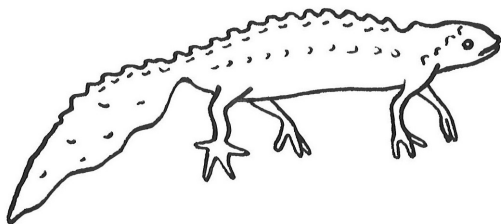
.....

5. Čím se živí larvy čolků a pulci žab?

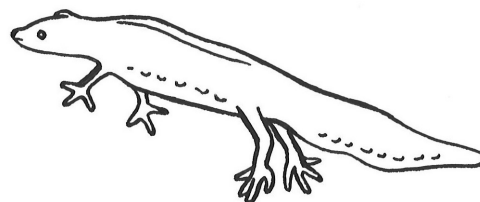
- Požírají vodní rostliny.
- Požírají řasy a loví plankton.
- Živí se shnilým dřevem.

6. U čolka obecného se výrazně liší zbarvení samců a samic na jaře v době rozmnožování. Najdi si jejich obrázky. Vybarvi tyto předlohy.

Samec čolka obecného



Samice čolka obecného

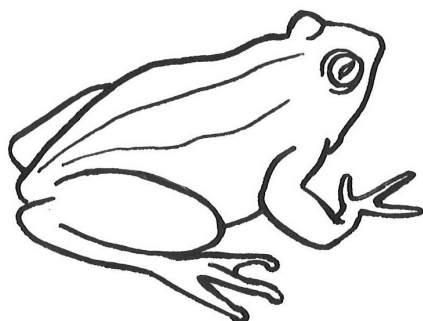


7. Proč se liší zbarvení samců a samic u čolků?

- a) Samci takto pouze lákají samice.
- b) Samci takto pouze zastrašují predátory.
- c) Samci takto lákají samice a zastrašují predátory.

8. Vybarvi tři zástupce žab, které žijí na Hlučínsku.

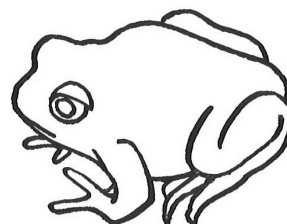
Skokan zelený



Rosnička zelená



Blatnice skvrnitá



9. Doplně slova do textu: důležité – lovit – pole – teplota – vody – vsakuje – zadržovat – záplavám.

V zemědělské krajině Hlučínska převažují rozlehlá..... Tůně a mokřady jsou zde velmi, protože umívodu. Voda neodteče rychle pryč, ale pomalu, a proto nedochází k rychlému vysychání půdy. V daném místě je také nižší a vyšší vlhkost. Zadržení vody zabraňuje V tůních a mokřadech může přebývat, a rozmnožovat se mnoho druhů živočichů. V době sucha jsou tůně často jediným zdrojem pitné pro zvířata v krajině.

10. Co škodí tůním a mokřadům?

- a) Vysazování ryb
- b) Výskyt žab
- c) Prudké deště

V6 Podmáčené louky



Pracovní list pro I. stupeň

1. Kde jsou v okolí tvé obce podmáčené louky?

.....

.....

2. Vyber si jednu takovou louku. Popřemýšlej, jak mohlo toto místo vzniknout a proč se zde zdržuje voda. Je v blízkosti řeka, potok, rybník nebo jiná vodní plocha?

.....

.....

3. Zapiš, jaké zde rostou rostliny.

.....

.....

4. Na podmáčených loukách můžeme nalézt různé byliny a traviny. Poznej a přiřaď jejich názvy k obrázkům: krvavec toten – orobinec širokolistý – prstnatec májový – psárka luční – rákos obecný.



.....



.....



.....



.....



.....

5. Některé rostliny obývají nejen vlhké louky, narazíme na ně i na okrajích lesů a v příkopech. Svým nápadným květenstvím lákají hmyz, kterému poskytují nektar. Přiřaď názvy k těmto třem rostlinám a vybarvi jejich listy a květy: kyprej vrbice – pcháč bahenní – sadec konopáč.



.....



.....

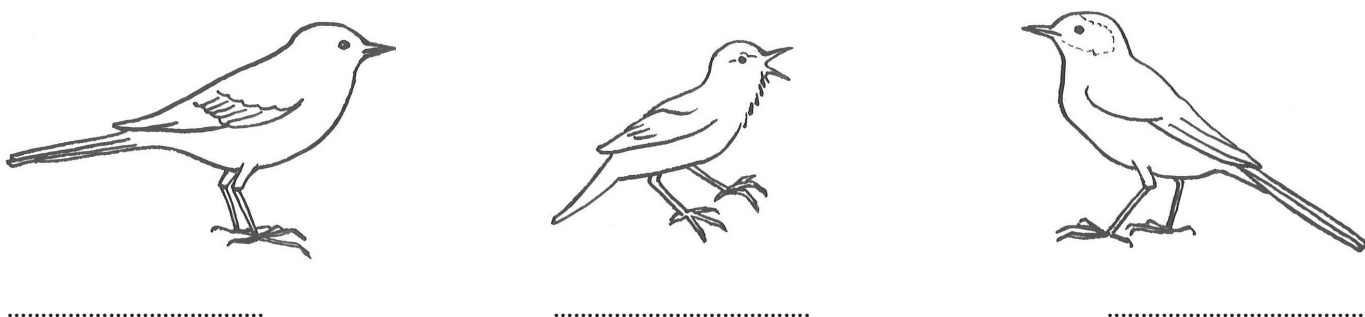


.....

6. Na podmáčených loukách můžeme pozorovat několik druhů savců. Poznej a přiřaď jejich názvy k obrázkům: hrabošík mokřadní – ondatra pižmová – rejsec vodní.



7. Na podmáčených loukách můžeme pozorovat několik druhů ptáků. Přiřaď názvy k těmto třem ptákům a vybarvi je: cvrčilka slavíková – konipas bílý – konipas luční.



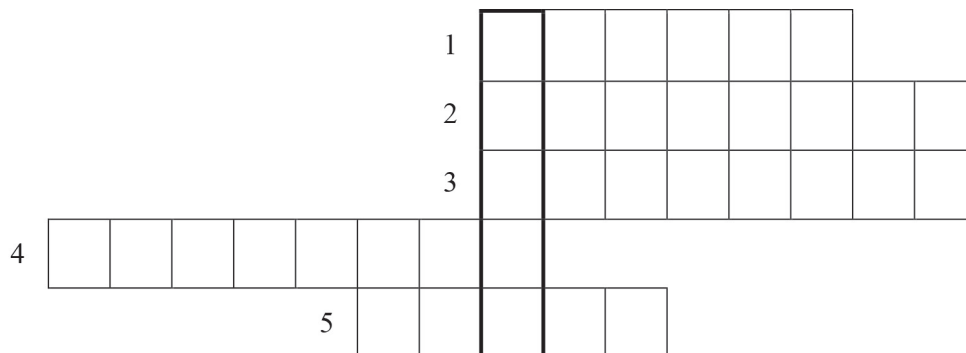
8. Proč jsou podmáčené louky v krajině důležité?

- Nejsou důležité.
- Na Hlučínsku se již nevyskytují.
- Zadržují vodu a poskytují životní prostor mnoha živočichům a rostlinám.

9. Vyplň křížovku. V tajence zjistíš název rostliny rostoucí na podmáčených loukách:

.....

- Travina rostoucí na podmáčených loukách.
- Pták stavějící si hnízda v rákosí.
- Drobný hlodavec obývající zamokřené louky.
- Druhový název kopřivy.
- Druhový název kohoutku.



V7 Vodní ptactvo



Pracovní list pro I. stupeň

1. Zjisti, kde v okolí tvé obce žijí nebo loví vodní ptáci. Vyber, jak tato místa vypadají.

Řeka

Potok s přírodními
břehy

Rybník s přírodními
břehy

Mokřad

Tůň

Potok s betonovými
břehy

Rybník s betonovými
břehy

Podmáčená louka

2. Prozkoumej tyto lokality a popřemýšlej, co vodní ptáci potřebují k životu?

.....

.....

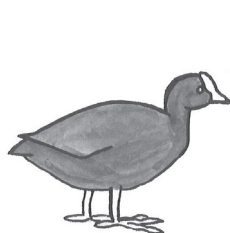
3. Pozoruj a urči ptáky podle atlasu. Vyplň jejich názvy do následujícího seznamu. Vytvoř sbírku perí ptáků.

.....

.....

4. Přiřaď k jednotlivým obrázkům názvy ptáků:

husa velká – chřástal vodní – labuť velká – lyska černá – polák velký – volavka popelavá.



.....



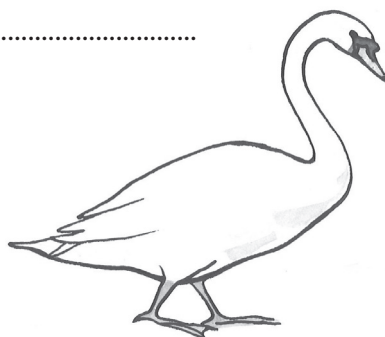
.....



.....



.....



.....



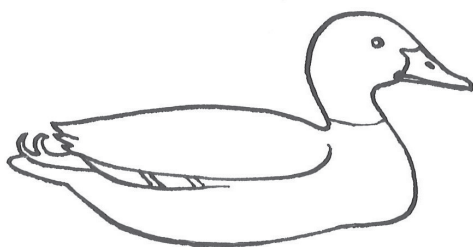
.....

5. Čím se živí čápi?

- a) Hlodavci, žáby a hmyz
- b) Pouze hlodavci
- c) Semena a bobule

6. U některých vodních ptáků se výrazně liší zbarvení samců a samic. Nejvýraznější rozdíly můžeme pozorovat u kachen. Vybarvi samce a samici kachny divoké.

Samec kachny divoké



Samice kachny divoké



7. Někteří ptáci žijí na Hlučínsku celoročně, jiní sem přilétají zimovat, nebo naopak odlétají zimovat do jiných míst. Propoj správná řešení.

Žijí a zimují u nás

Lyska černá

Čáp bílý

Žijí jinde, zimují u nás

Labuť velká

Husa velká

Kachna divoká

Žijí u nás, zimují jinde

Potáplice severní

Potáplice severní

8. Kde hnízdí ptáci u vodních ploch? Přiřaď ke konkrétním místům názvy ptáků, kteří zde mohou hnízdit: čáp bílý – chrástal vodní – kachna divoká – labuť velká – volavka popelavá.



1)

4)

2)

5)

3)

6)

L1 Vývoj lesa



Pracovní list pro I. stupeň

1. Kde se v okolí tvé obce nachází lesní porosty? Napiš, jak se tyto lesy jmenují. Zakresli je do mapy.

.....

.....

2. Pozoruj v různých lesích ve svém okolí a vyplň u následujících obrázků, co roste v jednotlivých patrech. Zařaď následující rostliny do správného typu lesa a patra: bez černý – bez hroznatý – borovice lesní – brusnice borůvka – bříza bělokorá – buk lesní – dub lesní – jasan ztepilý – kopřiva dvoudomá – lípa srdčitá – lýkovec jedovatý – orsej jarní – ostružiník maliník – plicník lékařský – ploník ztenčelý – rokyt cypřišovitý – sasanka hajní – smrk ztepilý – střemcha hroznovitá – svízel přítula – vraní oko čtyřlisté.

Produkční jehličnatý les – monokultura



Stromové patro

.....

.....

Keřové patro

.....

.....

Bylinné patro

.....

.....

Mechové patro

.....

.....

Listnatý les s přirozenou obnovou



Stromové patro

.....

.....

Keřové patro

.....

.....

Bylinné patro

.....

.....

Mechové patro

.....

.....

3. Podle počtu a pestrosti rostlin urči, který ze dvou typů je druhově bohatší.

.....

4. Vyber tři odlišně vypadající lesní porosty ve tvém okolí (lokality). Zaměř se na jednotlivá patra lesa a jejich bohatost. Podle toho urči, zda se jedná o les s přirozenou obnovou, nebo o les s nepřirozenou obnovou.

	Lokalita 1	Lokalita 2	Lokalita 3
Název			
Druhovú skladbu stromů			
Stáří stromů jednověký – různověký			
Bohatost keřového patra bohaté – chudé – žádné			
Bohatost bylinného patra bohaté – chudé – žádné			
Chemické ošetření dřevin ano – ne			
Oplocenka v části lesa ano – ne			
Stopy po prořezávání lesa ano – ne			
Stopy po těžbě ano – ne			
Trouchnivějící padlé kmeny ano – ne			
Přirozená obnova lesa ano – částečně – ne			

5. Vyber správné pokračování věty: Lesy dokážou růst...

- a) pouze díky péči člověka.
- b) i bez péče člověka.
- c) jen v horských oblastech.

6. Vyber správné pokračování věty: Dlouhé rovné kmeny smrků a borovic...

- a) se využívají jako palivové dřevo.
- b) se využívají pouze na výrobu kvalitního papíru.
- c) se využívají ve stavebnictví, např. při stavbě střech.

7. K čemu slouží v lese u nových výsadeb oplocenky?

- a) Chrání stromky před okusem zvěře.
- b) Chrání stromky před odcizením.
- c) Chrání stromky před větrem a mrazem.

8. Rozhodni o správnosti následujících výroků.

Přirozený listnatý les je různověký, patrovitý a druhově bohatý.
Dubové lesy na Hlučínsku nerostou.
Smrkové lesy na Hlučínsku rostou.

ANO – NE
ANO – NE
ANO – NE

L2 Listnaté lesy

Pracovní list pro I. stupeň



1. Najdi v okolí své obce typický listnatý les. Napiš, kde se tento les nachází a jak se jmenuje.

.....

.....

2. Seznam se s tímto listnatým lesem. Popiš, jak tento les vypadá. Vycházej ze srovnání s jinými lesy v okolí. Čím se vyznačuje?

.....

.....

3. Co v tomto nebo v jiných listnatých lesích v okolí roste?

Stromové patro

.....

Keřové patro

.....

Bylinné patro

.....

Mechové patro

4. Úkoly do terénu:

- a) V jarních a letních i podzimních měsících zhotov herbář s větvíčkami a listy listnatých stromů.
- b) V zimě zhotov herbář s větvíčkami a pupeny listnatých stromů.
- c) Udělej frotáž kmenů různých druhů stromů a různého stáří.

5. Přiřaď k listům názvy stromů, které rostou v listnatém lese: bříza pýřitá – buk lesní – dub letní – jasan ztepilý – javor klen – javor mlč – lípa srdčitá – třešeň ptačí.



.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....

6. Přiřaď k listům názvy keřů, které rostou v listnatém lese: bez černý – brslen evropský – líska obecná – lýkovec jedovatý.



7. Přiřaď k listům názvy bylin, které rostou v listnatém lese: dymnivka dutá – kopřiva dvoudomá – bažanka vytrvalá – orsej jarní – plicník lékařský – prvosienka vyšší – sasanka hajní – čistec lesní.



8. Který les je bohatší na množství rostlin a živočichů?

- a) Smrkový les
- b) Listnatý les
- c) Borový les

9. Nepůvodním druhem lesní byliny na Hlučínsku je:

- a) Netýkavka malokvětá
- b) Plicník lékařský
- c) Sasanka hajní

10. Spoj začátky a druhé části vět.

Přírozené lesy na Hlučínsku

tvoří topol, vrba a olše.

Smrkové lesy na Hlučínsku

tvoří dub lesní, lípa srdčitá, habr obecný atd.

Lužní lesy na Hlučínsku

postupně chřadnou a odumírají.

L3 Jehličnaté lesy

Pracovní list pro I. stupeň



1. Najdi v okolí své obce jehličnatý les. Napiš, jak se jmenuje. Do mapy zakresli, kde se nachází.

.....

.....

2. Co v tomto jehličnatém lese roste?

Stromové patro

.....

Keřové patro

.....

Bylinné patro

.....

Mechové patro

.....

3. Úkoly do terénu:

- Vytvoř herbář s větvíčkami stromů a sbírku šišek.
- Vytvoř kontury (obrysy) nejznámějších jehličnatých stromů a do nich nalep větvíčky a šišky podle tvarů jednotlivých druhů stromů. Můžeš do nich zakreslit obrázky ptáků nebo hmyzu.
- Udělej frotáž kmenů různých druhů jehličnatých stromů.

4. Přiřaď k obrázkům keřů a bylin správné názvy: brusnice borůvka – jahodník obecný – ostružiník maliník – pstroček dvoulistý – šťavel kyselý – třtina křovištní – vraní oko čtyřlisté – vřes obecný. Obrázky vybarvi pastelkami.



.....



.....



.....



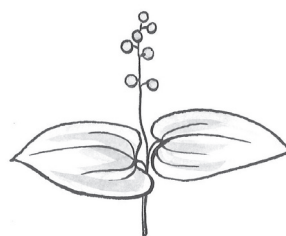
.....



.....



.....



.....



.....

5. Přiřaď k obrázkům jehlic a šišek správné názvy druhů jehličnatých stromů: borovice lesní – borovice vejmutovka – jedle bělokorá – modřín opadavý – smrk ztepilý.

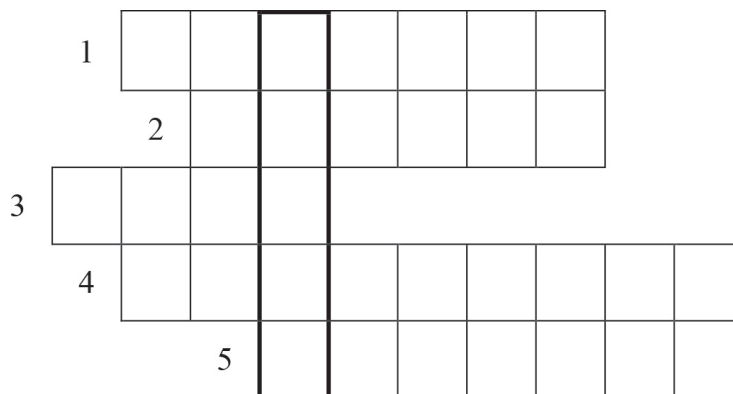


6. Různé druhy dřeva se používají k různým účelům. Na příkladě domu a jeho okolí uveď vhodný druh dřeva. Vyber z následujících možností: borovice – buk – dub – modřín – smrk.



7. Vyplň křížovku. V tajence zjistíš název mechu rostoucího v jehličnatých lesích:

-
- 1) Hmyzí škůdce smrkových porostů.
 - 2) Jehličnatý opadavý strom.
 - 3) Nejrozšířenější jehličnatý strom v České republice.
 - 4) Doplň celý název byliny: vraní oko ...
 - 5) Travina, která zarůstá světlá místa v lesích.



L4 Houby, kapradiny, přesličky a plavuně



Pracovní list pro I. stupeň

1. Vzpomeň si, kde jsi viděl kapradiny? Kde bys v okolí obce, kromě zahrádek u domů, hledal místo s množstvím kapradin?

.....

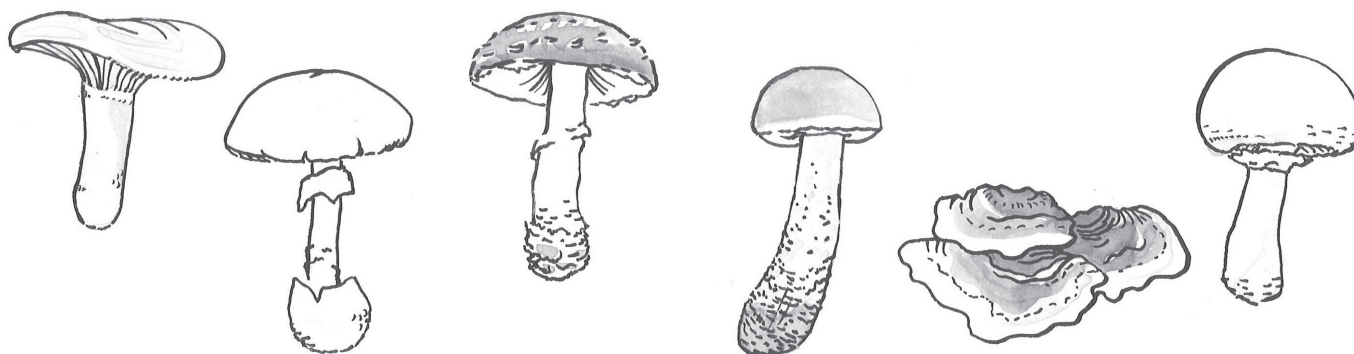
.....

2. Znáš místa, kde v lese nedaleko obce rostou houby? Najdi a urči je podle houbařského atlasu. Vypiš je.

.....

.....

3. Poznej houby na obrázcích: kozák březový – muchomůrka červená – muchomůrka zelená – ryzec smrkový – trámovka plotní – žampion ovčí. Vybarvi je pastelkami.



.....

.....

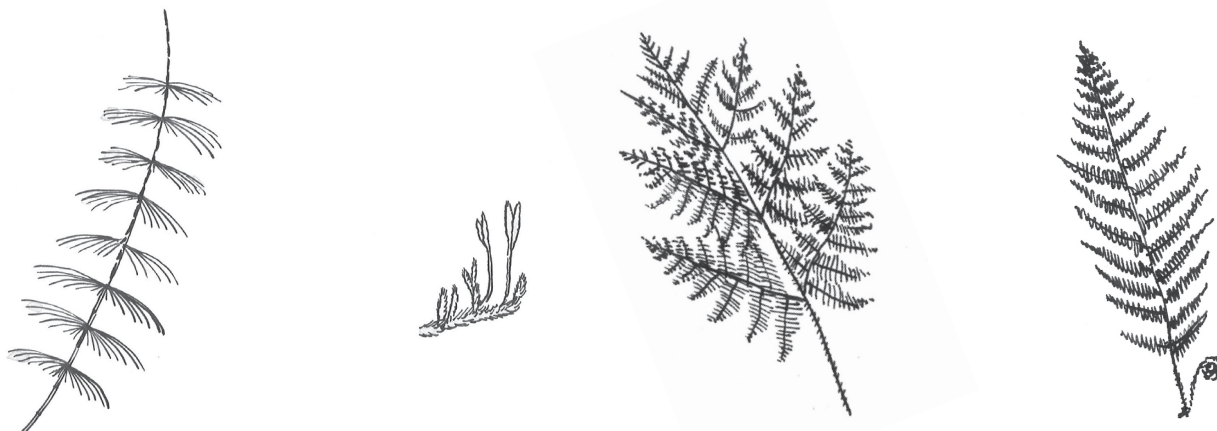
.....

.....

.....

.....

4. Na obrázcích jsou tyto plavuně, přesličky a kapraděrosty: osladič obecný – hasivka orličí – přeslička obrovská – plavuň vidlačka. Přiřaď jejich názvy k obrázkům.



.....

.....

.....

.....

5. Která je u nás nejedovatější houba?

- a) Muchomůrka zelená
- b) Troudnatec pásovaný
- c) Ucho Jidášovo

6. Co vzniklo z přesliček a plavuní v prvohorách zkameněním?

- a) Černé uhlí
- b) Hnědé uhlí
- c) Křemen

7. Rozhodni o správnosti výroků.

Kapradiny mají výtrusy umístěné na spodní straně listu.

ANO – NE

Mezi choroše patří trámovka plotní a křemenáč osikový.

ANO – NE

Parazitismus u hub znamená, že houba stromu škodí tím, že z něj ke svému vlastnímu prospěchu vysává důležité živiny.

ANO – NE

Přeslička největší, která roste i na Hlučínsku, může měřit i 2 metry.

ANO – NE

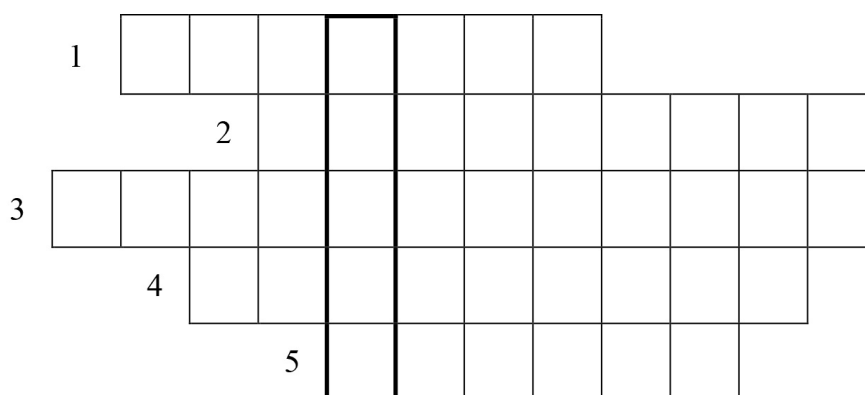
8. Úkoly do terénu:

- a) Instalujte na školní zahradě smrkový a dubový (bukový) pařez. Často jej polévejte vodou a pozorujte, jak na něm začínají růst dřevokazné houby. Určujte je a fotografujte.
- b) Kupte si násadu žampionů a hlívy ústříčné a ve tmavém a vlhkém sklepě (pokud je ve škole tato možnost) začněte s pěstováním těchto hub. Zaznamenávejte svá denní pozorování.

9. Vyplň křížovku. V tajence zjistíš název houby rostoucí v jehličnatých lesích:

..... Najdi její popis v atlasu hub.

- 1) Buňky sloužící k rozmnožování hub.
- 2) Oboustranně prospěšný vztah hub s kořeny stromů.
- 3) Vztah, při kterém houba stromu škodí tím, že z něj ke svému vlastnímu prospěchu vysává důležité živiny.
- 4) Skupina nižších rostlin, ze kterých v prvohorách vznikalo černé uhlí.
- 5) Obecný název pro houby, jejichž plodnice vyrůstají z kmene stromu nebo ze dřeva.



L5 Hmyz v lese



Pracovní list pro I. stupeň

1. Najdi si v lese místo a pozoruj hmyz, který zde žije. Které druhy zde můžeš spatřit?
Urči je podle atlasu a vypiš.

Motýli

.....

Brouci

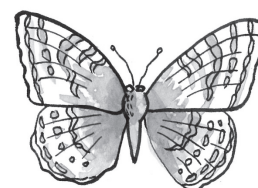
.....

Ostatní hmyz

.....

.....

2. Na obrázcích jsou brouci: tesařík pižmový – roháček kozlík – střevlík kožitý; motýli: perleťovec stříbropásek – lišaj svlačcový – martináč habrový. Přiřaď jejich názvy k obrázkům.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Na obrázcích jsou různé druhy lesních bezobratlých v různých vývojových stádiích: housenka babočky paví oko – housenka drvopleně obecného – larva nosorožníka kapucínka – mnohonožka lesní – stonožka škvorová. Najdi si jejich obrázky a přiřaď názvy ke kresbám.



.....

.....

.....

.....

.....

4. Jak se vyvíjí brouk?

- a) Vajíčko – Housenka – Kukla – Dospělý brouk
- b) Vajíčko – Larva – Kukla – Dospělý brouk
- c) Vajíčko – Dospělý brouk – Larva – Kukla

5. Které prostředí v lese je nezbytné pro vývoj housenek některých lesních motýlů?

- a) Vlhké a zastíněné místo
- b) Jakékoliv, na místě nezáleží
- c) Slunné a teplé místo

6. Rozhodni o správnosti výroků.

Počet jedinců hmyzu je na poli stejný nebo vyšší než v lese.

ANO – NE

Okáč pýrový je běžným motýlem Hlučínska.

ANO – NE

Střevlíky a drabčíky nalézáme jen v korunách stromů.

ANO – NE

Stužkonosky lítají výhradně v noci.

ANO – NE

Odstraňování starých stromů hmyzu prospívá.

ANO – NE

7. Pozoruj a zapiš bezobratlé, které najdeš v lese v následujících místech:

V pářezech

V půdě

Pod kůrou stromů

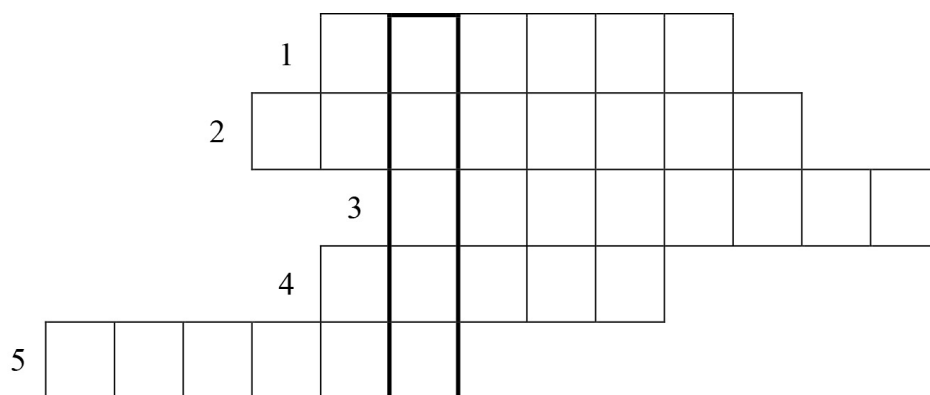
Na květech rostlin

Na větvích a listech

8. Vyplň křížovku. V tajence zjistíš jméno brouka, jehož dospělci zahrabávají mrtvolky drobných savců a ptáků, aby zajistili svým larvám dostatek potravy:

.....

- 1) Roztoč sající krev savců a ptáků.
- 2) Vývojové stádium motýla.
- 3) Druh nočního motýla.
- 4) Část dne, kdy v létě létají chrousti a chroustci.
- 5) Brouk žijící v borových lesích na Hlučínsku.



L6 Ptáci v lese

Pracovní list pro I. stupeň



1. Které druhy ptáků žijí v lese nedaleko tvé obce? Urči je podle atlasu a vypiš je.

Šplhavci

Dravci

Sovy

Pěvci

2. Přiřaď k obrázkům názvy ptáků, kteří žijí v lese: brhlík lesní – dlask tlustozobý – jestřáb lesní – kalous ušatý – sojka obecná – sýkora koňadra.



.....



.....



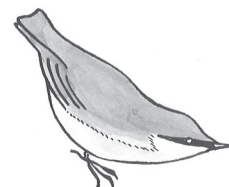
.....



.....



.....



.....

3. Do obrázku zakresli místa hnízdění těchto ptáků:

Drozd zpěvný

Káně lesní

Kukačka obecná

Lejsek bělokrký

Strakapoud velký



4. Který pták umí šplhat po kmeni stromu hlavou dolů?

- a) Holub doupňák
- b) Sojka obecná
- c) Brhlík lesní

5. Proč ptáci zpívají?

- a) Hájí teritorium a lákají samice.
- b) Krátí si čas.
- c) Lákají kořist.

6. Propoj, čím se živí uvedení ptáci.

Káně lesní	hmyz, drobní savci, plazi, ptačí vejce a mláďata, semena, plody
Lejsek bělokrký	hlodavci, obratlovci, žáby, plazi
Straka obecná	hmyz pod kůrou
Brhlík lesní	hmyz v listnatém lese

7. Rozhodni o správnosti výroků.

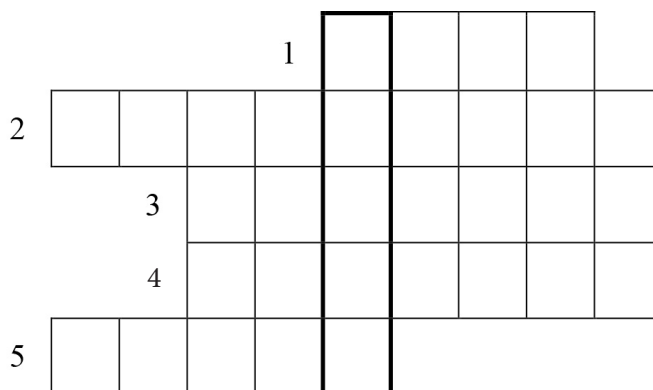
Kalous ušatý a puštík obecný jsou sovy a létají tiše v noci.	ANO – NE
Včelojed lesní je rozeným pěvcem na Hlučínsku.	ANO – NE
Datel černý se živí hlodavci.	ANO – NE
Krutihlav obecný hnízdí na zemi.	ANO – NE

8. Úkoly do terénu:

- a) Umístí krmítko vyrobené ve školních dílnách na okraj blízkého lesa. Pozoruj a zaznamenávej v zimě ptáky, kteří na ně přiletí.
- b) Pokud na vycházce v lese najdeš peří nějakého ptáka, ulož si jej a později z nich udělej sbírku.
- c) Pod vedením učitele a místního ornitologa pozoruj ptáky, kteří zahníždili v budkách.
- d) Nauč se poznávat několik druhů ptáků podle zpěvu – např. sýkora koňadra, drozd zpěvný, pěnice černohlavá, budníček menší, žluva hajní.

9. Vyplň křížovku. V tajence zjistíš jméno známého lesního ptáka žijícího v našich lesích:

- 1) Skupina ptáků létajících v noci.
- 2) Skupina, do níž patří holubi a hrdličky.
- 3) Drobný černobíle zbarvený pěvec hnízdící v dutinách.
- 4) Druh ptáka, který klade svá vejce do cizích hnízd.
- 5) Pestře žlutočerně zbarvený pěvec listnatých lesů.



L7 Savci v lese



Pracovní list pro I. stupeň

1. Které druhy savců se nacházejí v lese nedaleko tvé obce. Najdi je podle stop a urči je s pomocí atlasu.

Šelmy

.....

.....

Hlodavci

.....

.....

Sudokopytníci

.....

.....

2. Pokus se najít ohryzané šišky a zjisti, které zvíře na nich hodovalo. Propoj obrázky se zvířetem.

Datel černý

Křivka obecná

Myšice lesní

Veverka obecná



3. Poznej podle hlav savce žijící v lesích: daněk evropský – jezevec lesní – liška obecná – psík mývalovitý – srnec obecný.



.....

.....

.....

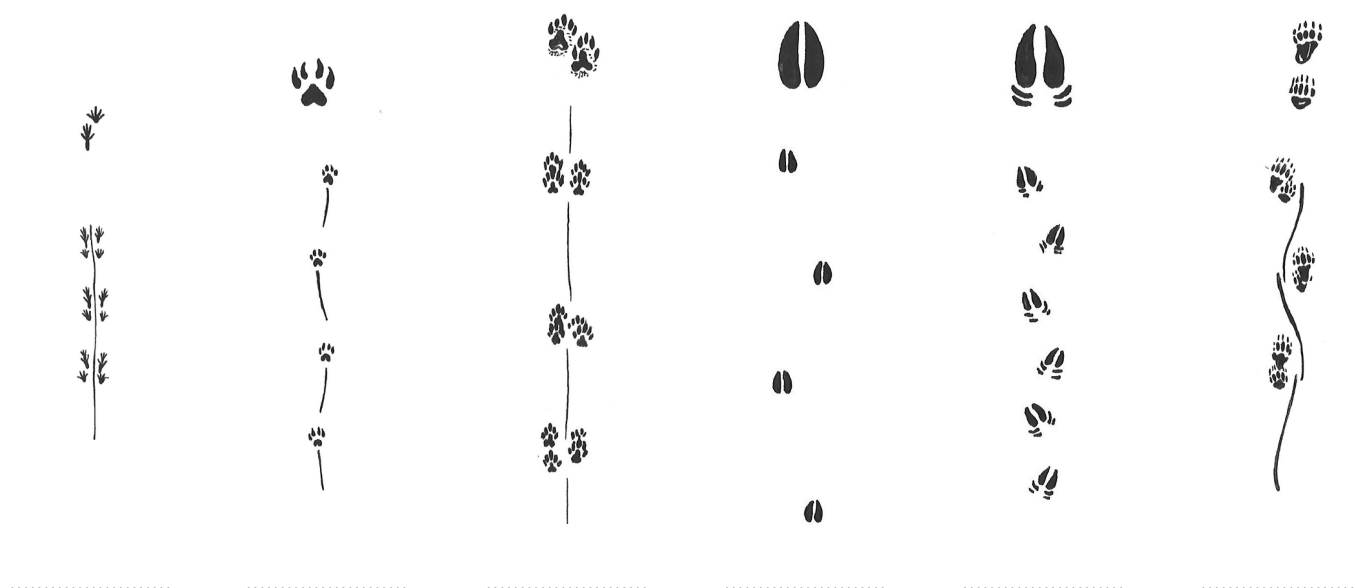
.....

.....

4. Kde žije plšík lískový?

- a) Ve světlých lesích a křovinách.
- b) Na Hlučínsku nežije.
- c) Pouze v korunách stromů.

5. Přiřaď k obrázkům stop názvy savců žijících v lesích: jezevec lesní – kuna skalní – liška obecná – myšice lesní – prase divoké – srnec obecný.



6. Kde vyvádí svá mláďata savci žijící v lese? Propoj výrazy v levém a pravém sloupci.

Srnec obecný

hnízd v koruně stromu

Jezevec lesní

dutina ve stromě

Myšice lesní

nora v zemi

Veverka obecná

pelech v křovinách v lese

Plch lesní

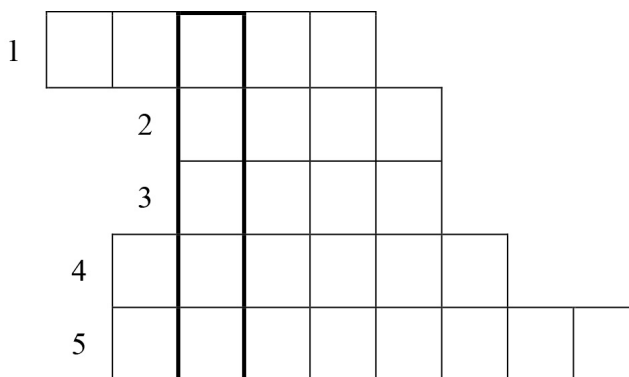
hnízd v pařezích

7. Úkoly do terénu:

a) Pokus se nalézt v lese nebo na poli stopy savců a udělej si sbírku stop.

8. Vyplň křížovku. V tajence zjistíš jméno šelmy:

- 1) Nejběžnější lesní šelma.
- 2) Světadíl, z něhož se k nám rozšířil psík mývalovitý.
- 3) Malá šelma s bílou náprsenkou obývající kromě lesa také pole a lidská sídla.
- 4) Dopln celý název: ... hranostaj.
- 5) Řád, do něhož patří myšice lesní, norník rudý a další.



S1 Zakládání sídel



Pracovní list pro I. stupeň

1. Kdy vznikla obec nebo město, v němž žiješ?

.....

2. Víš, kdo toto sídlo založil?

.....

3. Podle čeho dostala tvoje obec nebo město jméno?

.....

4. Jak vypadá erb tvé obce nebo města? Co znázorňuje? Jak vznikl?

.....

.....

.....

5. Nakresli jej a vybarvi.

6. Jak znělo jméno tohoto sídla v minulosti? Najdi všechny známé názvy a vyjmenuj je.

.....

7. Ke kterým z následujících typů založení patří obec nebo město, v němž žiješ?

Návesní ves

Lesní ves lánová

Silniční ves

Hromadná ves

Ulicovka

8. Prozkoumej svou obec nebo město a najdi nejstarší části. Podle čeho je dnes můžeme poznat? Vyjmenuj ulice, kterých se to týká.

.....

.....

.....

.....

9. Různá místa dostávala v minulosti jména, aby se lidé mohli lépe orientovat. Znáš nějaké názvy míst v obci a okolí? Napiš je a zjisti od rodičů a prarodičů, podle čeho byla pojmenována.

.....

.....

.....

.....

10. Odkud přicházeli lidé, kteří ve středověku osidlovali nově vzniklá sídla?

- a) Hlavně z Moravy
- b) Z Polska
- c) Z Balkánu

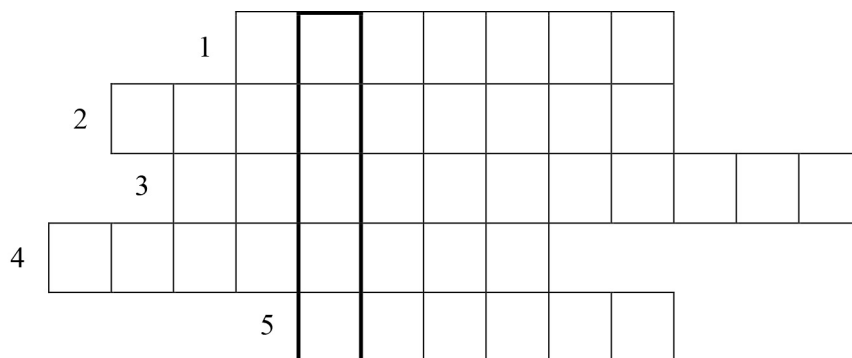
11. Který významný panovník založil města Hlučín a Opavu?

- a) Přemysl Otakar I.
- b) Přemysl Otakar II.
- c) Karel IV.

12. Vyplň křížovku. V tajence zjistíš název menší vesnice ležící na severu Hlučínska:

.....

- 1) Město, s nejstarší první zmínkou své existence z roku 1224.
- 2) Označení lidí, kteří osidlovali nové území.
- 3) Obec, u které byl nalezen pěstní klín z doby kamenné.
- 4) Typ založení sídla, u něhož ulice navazovaly kolmo nebo šikmo na sebe, např. Bělá, Borová nebo Vrbka.
- 5) Název sošky ženy nalezené na Landeku.



S2 Proměny sídel

Pracovní list pro I. stupeň



1. Najdi ve své obci příklady staré zástavby a nové zástavby. Nakresli je a porovnej.

2. Porovnej, v čem se liší starší a nové domy ve tvé obci. Propoj správná řešení.

	Orientace štítu ke komunikaci	
	Sedlová střecha	
	Rovná střecha	
	Obytná budova je umístěna ve středu pozemku	
Stará zástavba	Obytné a hospodářské budovy jsou řazené za sebou	Nová zástavba
	Převažuje okrasná zahrada	
	Rozsáhlá užitková zahrada	
	Hospodářské budovy	

3. Co považuješ za dominantu ve tvé obci nebo ve tvém městě?

.....

.....

4. Nakresli nebo vyfoť dominantu obce s okolním prostředím.

5. Najdeš v obci a okolí stavbu postavenou z červených (režných) cihel, která vychází z pruské stavební tradice? O jakou stavbu se jedná?

.....

.....

6. Najdi v obci a v seznamu podtrhni následující stavby nebo části obce. Vyznač v mapě tato místa.

- | | | |
|------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1) Kostel/kaple | 8) Rybník | 15) Kulturní dům |
| 2) Zámek | 9) Hřbitov | 16) Obchod |
| 3) Hospoda | 10) Park | 17) Továrna |
| 4) Obecní úřad | 11) Veřejné prostranství | 18) Zemědělské středisko |
| 5) Škola/školka | 12) Hřiště | 19) Hasičská zbrojnice |
| 6) Náves/náměstí | 13) Kaplička | 20) Zastávka/nádraží |
| 7) Hlavní ulice | 14) Kříž, boží muka | 21) |

7. Na Hlučínsku započala průmyslová těžba uhlí v celém kraji. Kde to bylo?

- a) Pod Vinnou horou u Hlučina
- b) Na Almině vrchu u Hněvošic
- c) Na Landeku u Petřkovic

8. Kdy se stalo Hlučínsko součástí Československa?

- a) V roce 1918
- b) V roce 1920
- c) V roce 1939

S3 Užitková a okrasná zahrada



Pracovní list pro I. stupeň

1. Nakresli plánek zahrady u svého domu nebo zahrady tvých prarodičů. Popiš jednotlivé části.

2. Vypiš všechny druhy ovoce a zeleniny, které pěstujete doma na zahradě, případně u prarodičů nebo u souseda.

.....

.....

.....

3. Jak doma využíváte nebo zpracováváte plody ovoce a zeleniny z vaší zahrady?
Vypiš k produktům druhy ovoce a zeleniny.

Syrové	
Kompoty	
Zavařeniny	
Marmelády, džemy	
Šťávy	

4. Které okrasné květiny a stromy pěstujete na vaší zahradě?

.....

.....

5. Kde se na vaší zahradě nachází kompost? Co do něj dáváte? K čemu slouží?

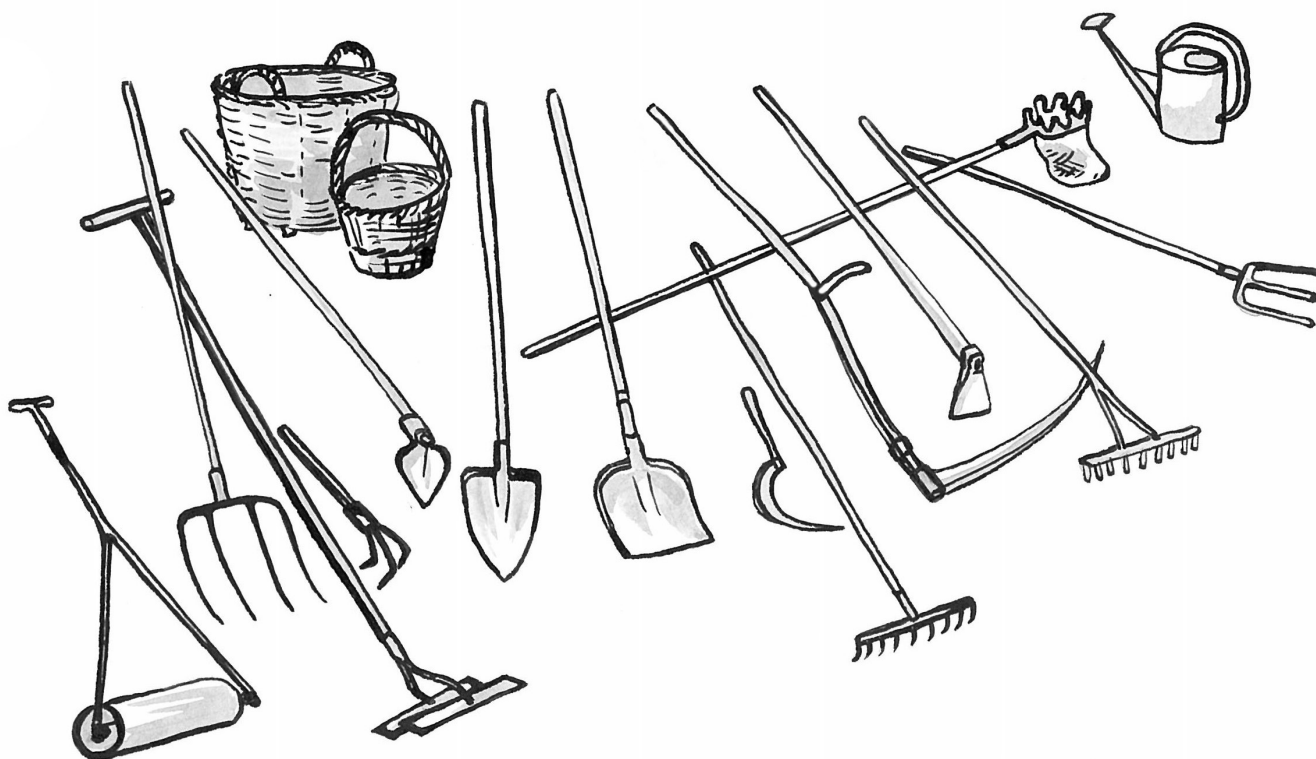
.....

.....

6. Přiřaď k obrázkům názvy nářadí a účel jejich využití.

Nářadí: dřevěné hrábě – fligr – konev – kopačka – kosa – kosák – košík s jedním uchem – košík se dvěma uchy – lopata – rýč – srdcová kopačka – válec – vidle čtyřky – vidle trojky – zubová kopačka – železné hrábě.

Ve dvojici si sdělte, k čemu se dané nářadí používá.



7. Propoj slovní spojení.

Okopaniny

Kořenová zelenina

Cibuloviny

Letničky

Jehličnaté stromy

Léčivé byliny

Bobuloviny

Košťálová zelenina

cibule, česnek

květák, zelí

túje, smrk

šanta, axamitník

majoránka, dobromysl

brambory, řepa

rybíz, angrešt

mrkev, celer

8. Rozhodni o správnosti výroků.

V předzahrádkách na Hlučínsku se tradičně pěstuje jen zelenina.

Mezi první kvetoucí rostliny na zahrádkách patří narcisy a tulipány.

Zeleninová zahrada a sad se v minulosti nacházely za stodolou.

Mezi okrasné keře patří šerík, hortenzie a jiriny.

ANO – NE

ANO – NE

ANO – NE

ANO – NE

S4 Veřejná zeleň



Pracovní list pro I. stupeň

1. Kde se ve tvé obci vyskytuje veřejná zeleň (park, travnatá plocha, alej, stromořadí a další)?

.....

.....

2. Které stromy a keře zde rostou? Pomocí klíče urči druhy stromů a keřů.

Vypiš je do následujícího přehledu.

Listnaté stromy

.....

Jehličnaté stromy

.....

Keře

.....

3. Které stromy jsou ve tvé obci největší? O jaké druhy se jedná? Zjisti jejich stáří.

.....

.....

4. Vyber si místo, část parku nebo jiné místo se stromy a keři, které se ti líbí. Zamysli se nad tím, proč se ti toto místo líbí. Namaluj nebo vyfoť toto místo.

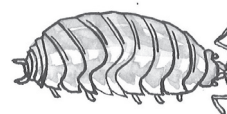
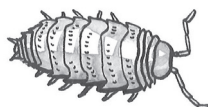
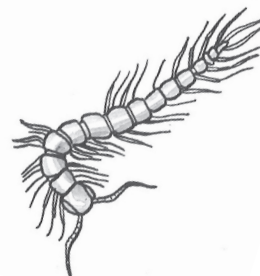
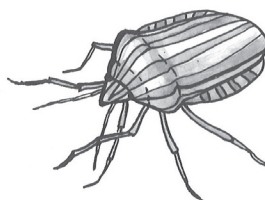
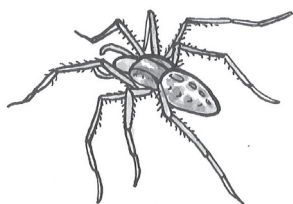
5. Jaký je přínos vzrostlých stromů?

- a) Poskytují úkryt a potravu zvířatům, produkují kyslík a poskytují stín.
- b) Jsou vysoké, proto mohou být nebezpečné a spadnou.
- c) Nemají žádný přínos.

6. Přiřaď k obrázkům listů správné názvy stromů, které nejčastěji rostou na veřejných prostranstvích: buk lesní – dub letní – javor mléč – jeřáb ptačí – jírovec maďal – lípa velkolistá – smrk ztepilý – topol černý.



7. Přiřaď k obrázkům správné názvy bezobratlých, které můžeme najít v parku nebo na veřejných prostranstvích: kněžice pásovaná – mravenec obecný – pokoutník obecný – ruměnice pospolná – stínka zední – stonožka škvorová – svinka obecná. Vybarvi je.



8. Úkoly do terénu:

- a) Vyber si místo v obci se stromy a keři a během roku jej pozoruj. Zaznamenej, co zde roste. Jak se místo v průběhu roku mění?
- b) Vytvoř si herbář z listů stromů, keřů a z bylin, které zde nalezneš. Porovnej svou sbírku se sbírkami spolužáků. V čem se liší?
- c) Porovnej barvy listů a kůry kmenů stromů, které nalezneš.



1. Kde se ve tvé obci vyskytuje fungující nebo bývalá pískovna? Zeptej se také rodičů a prarodičů.

.....

.....

2. Jak tato místa vypadají? Jaké je jejich současné využití?

.....

.....

3. Které stromy a keře zde rostou? Pomocí klíče urči jejich druhy.
Vypiš je do následujícího přehledu.

Stromy

.....

Keře

.....

4. Která zvířata zde žijí? Urči také pomocí stop, exkrementů, požerků, hnízd atd.

Bezobratlí

Obojživelníci a plazi

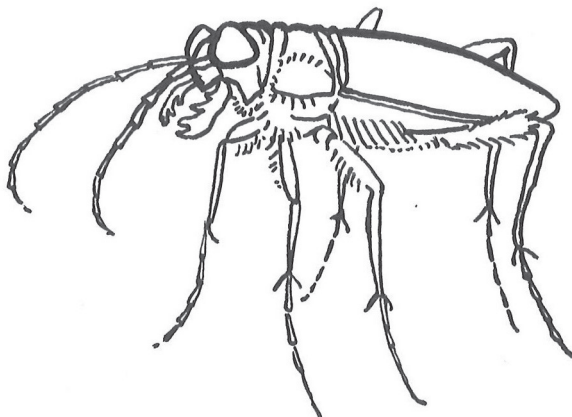
.....

Ptáci

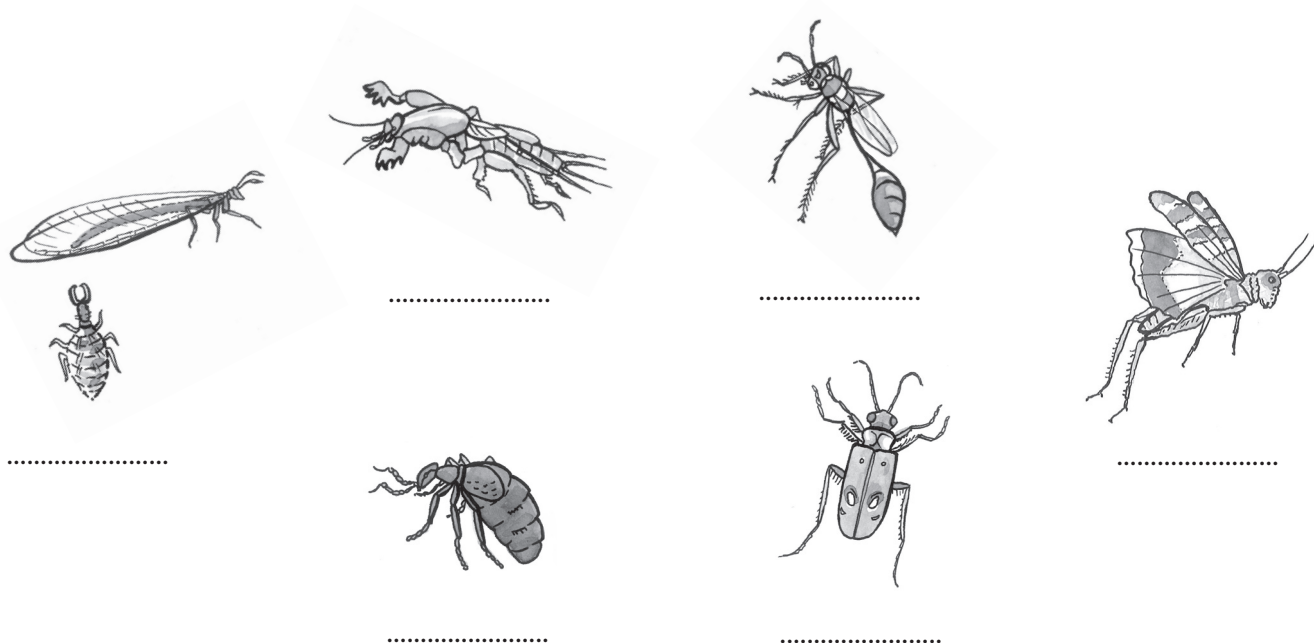
Savci

.....

5. Na obrázku je dravý brouk svižník zvrhlý. Loví létající hmyz. Zjisti, jak je přizpůsoben této činnosti. Vybarvi jej.



6. Přiřaď k obrázkům správné názvy hmyzu, který se vyskytuje v pískovnách na Hlučínsku:
krtonožka obecná – kutilka písečná – májka obecná – mravkolev skvrnitý – saranče modrokřídla –
svízník polní.



7. Co je mrvka myší ocásek?

- a) Druh keře rostoucí na březích pískoven
- b) Brouk, jehož larvy žijí v chodbičkách v písku
- c) Teplomilná travina rostoucí v pískovnách

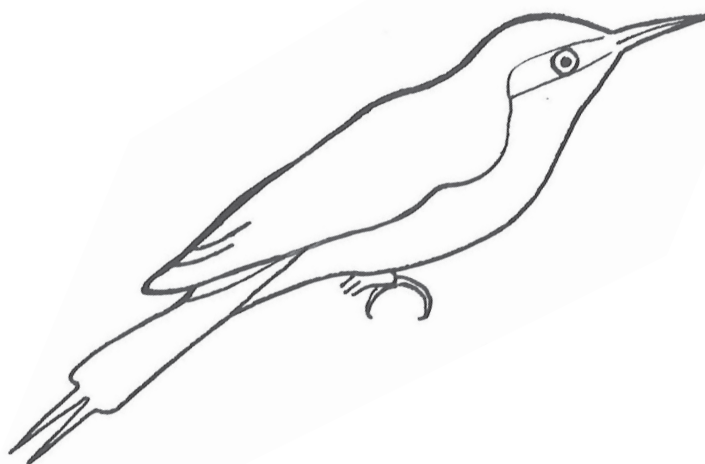
8. Který pták si dělá hnízda v obnažených březích pískoven?

- a) Moták pochop
- b) Břehule říční
- c) Vlaštovka obecná

9. Mají staré pískovny nějaký význam?

- a) Nejsou důležité, měly by se zasypat.
- b) Jsou důležité, jen pokud se v nich těží písek.
- c) Žije v nich mnoho teplomilných druhů živočichů a rostlin.

10. Na obrázku je vlha pestrá. Zjisti, jak je zbarvená. Vybarvi ji.



S6 Ptáci v sídelní krajině



Pracovní list pro I. stupeň

1. Pozoruj ptáky ve své obci. Zaznamenej je podle skupin.

Sovy

Dravci

Měkkozobí

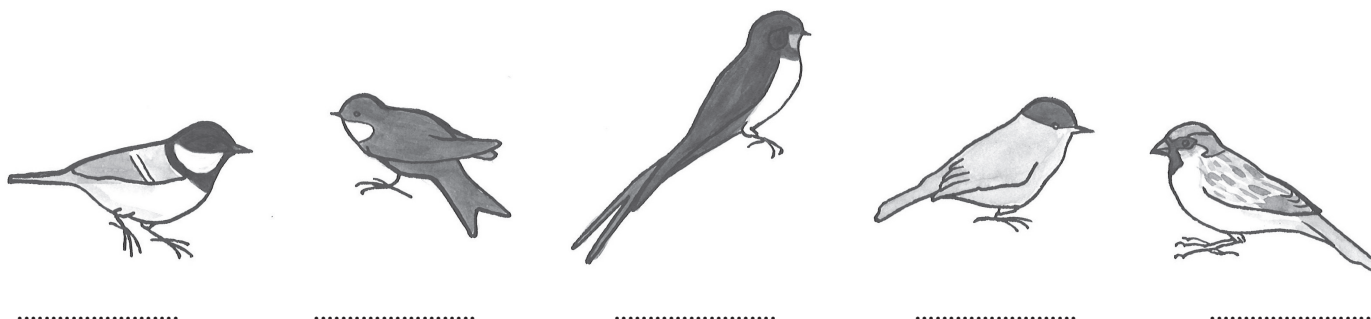
Pěvci

.....

2. Úkoly do terénu:

- V parcích a zahradách vytipuj stromy, které poskytují hnízdní dutiny pro dutinové ptáky. Zjisti, jací ptáci je obývají.
- Ke škole postav krmítko a v zimě do něj dávej slunečnicová semínka a lůj. Pozoruj, kteří ptáci krmítko navštěvují.
- Pozoruj a poslouvej ptáky u školy. Nauč se poznávat sýkoru koňadru, vrabce domácího, zvonohlíka zahradního a zvonka zeleného.

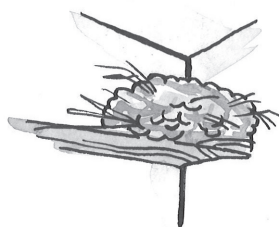
3. Přiřaď k obrázkům správné názvy ptáků, kteří se vyskytují v zahradách, sadech a parcích: jirčička obecná – pěnice černohlavá – sýkora koňadra – vlaštovka obecná – vrabec domácí.



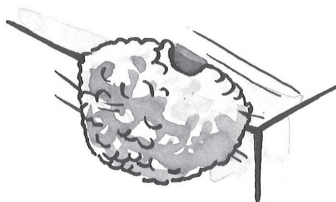
4. Kde tito ptáci hnízdí? Přiřaď k názvům ptáků místa na kterých obvykle hnízdí. Pro jednoho ptáka může být uvedeno více možností.

Kos černý	větší dutina ve stromu nebo budka
Špaček obecný	vrchol štítu
Rehek domácí	chlévy a stodoly
Sova pálená	husté keře
Sýkora modřinka	větrací otvory ve fasádě
Rorýs obecný	malá dutina v kmenu stromu
Vlaštovka obecná	staré půdy

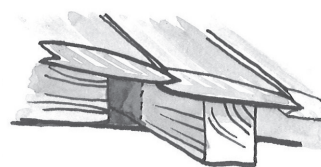
5. K obrázkům hnízd napiš druh ptáka, který v něm hnízdí: jiříčka obecná – rorýs obecný – vlaštovka obecná.



.....



.....



.....

6. Podtrhni ptáky, kteří jsou u nás stálí a mohou proto přiletět v zimě na krmítko.

Vlaštovka obecná Vrabec polní Zvonek zelený Zvonohlík zahradní Dlask tlustozobý
Rehek domácí Kos černý Drozd zpěvný Strnad obecný Rorýs obecný

7. Pod názvy ptáků uveď, čím se živí.

Sova pálená Drozd zpěvný Zvonek zelený Rehek domácí

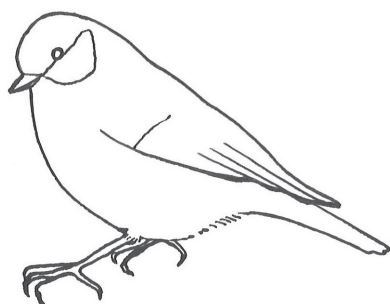
.....

.....

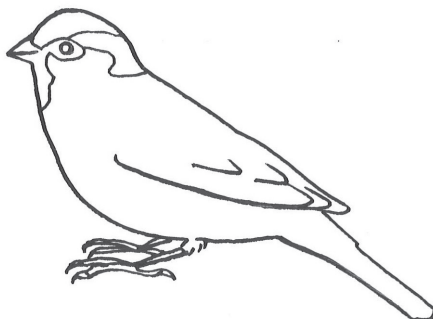
.....

.....

8. Na obrázcích jsou běžní ptáci parků a zahrad. Vybarvi je podle atlasu nebo podle tvých pozorování. Všimni si detailů ve zbarvení jejich peří.



Sýkora koňadra



Vrabec domácí



Zvonohlík zahradní

9. Kde hnízdí holub hřivnáč?

- a) Na Hlučínsku nehnízdí.
- b) Staví si hnízdo na zemi.
- c) Staví si hnízdo v korunách stromů.

10. Který predátor je pro ptáky zahrad a parků nejvíce nebezpečný?

- a) Pytláci
- b) Přemnožené šelmy, jako třeba kočka domácí, která loví především mláďata
- c) Přemnožení draví ptáci jako krahujci obecní

S7 Netopýři



Pracovní list pro I. stupeň

1. Proč se netopýři dokážou pohybovat a lovit i v úplné tmě?

- a) Vytváří otevřenou tlamou nebo nozdrami zvuk. Zpětné odrazy zvuku od překážek nebo kořisti pak zachycují citlivým sluchem.
- b) Mají výbornou paměť. Zapamatují si terén a díky tomu se pak snadno orientují.
- c) Mají speciálně vyvinuté velké oči, díky nimž vidí výborně i ve tmě.

2. Mezi jakou skupinu živočichů patří netopýři?

- a) Hmyzožraví ptáci
- b) Hmyzožraví savci
- c) Býložraví savci

3. Propoj začátky a pokračování vět.

Přírozené zimoviště netopýrů je	v kostelní věži.
Na Hlučínsku se netopýři přes zimu ukrývají	v dutinách stromů.
V létě netopýři využívají v parcích úkryty	v jeskyních.
Ve vesnicích a městech můžeme v létě netopýry najít také	v bunkrech.

4. Podtrhni všechna zimoviště netopýrů.

Dutina ve stromu	Bunkr	Klidná půda	Budka
Opuštěná štola	Sklep	Jeskyně	Nora v zemi

5. Kde se ukrývají netopýři od jara do podzimu? Nakresli alespoň dvě taková místa.

6. Který z druhů netopýrů je na Hlučínsku nejvíce zastoupený?

- a) Netopýr černý
- b) Netopýr rezavý
- c) Netopýr bílý

7. Najdi v knize nebo na internetu obrázek letícího netopýra ušatého. Překresli ho a všimni si, jak vypadají jeho končetiny a prsty.

8. Co dělají netopýři přes den?

- a) Obstarávají si potravu
- b) Ukrývají se zavěšení hlavou dolů
- c) Hloubí své nory

9. Co můžeme udělat, abychom pomohli netopýrům? Podtrhni všechny správné výroky:

Vyrobít speciální budku a pověsit ji na strom.

Vykopat noru v trávniku nebo v břehu.

Ponechat škvíry pod střechou.

Ponechat na zahradě stromy s dutinami.

Ponechat na stromech staré ptačí budky.

Umístit do stromu 1 m dlouhé plastové trubky.

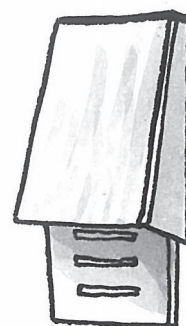
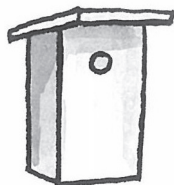
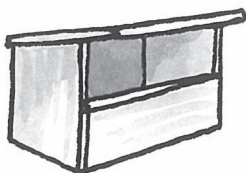
Vytvořit v rohu zahrady kupu sena.

Pěstovat na zahradě kvetoucí byliny, které přilákají hmyz.

Ponechat pod střechou hnízda od vlaštovek a jiříček, která netopýři obsadí.

Umístit na zahradě krmítko se zrním a slunečnicovými semeny.

10. Která z těchto budek je určená pro netopýry a která je pro ptáky?



.....

.....

.....

Z1 Historie zemědělství na Hlučínsku



Pracovní list pro I. stupeň

1. Dopln do následujícího textu slova: kachny – holubníky – máslo – povozů – krávy – slepice – vlnu – zděný – koně – prasat – králíků.

Hospodářství na Hlučínsku

V selském dvoře nesměly chybět, bez jejich pomoci se v minulosti neobešel žádný sedlák.

Ve větších i menších hospodářstvích se chovaly, které dávaly mléko, z něhož se vyráběly sýry a kyška, tvaroh a V menších hospodářstvích byly zapřahány do

Nejvíce masa poskytoval rodině hospodáře chov Také proto nesměl na dvoře chybět dřevěný nebo chlívek.

Téměř v každé chalupě na Hlučínsku měli kozu. Méně rozšířen byl chov ovcí. Chovaly se zejména na, jehňata se odchovávala na maso.

Na dvorech se tradičně chovala především drůbež, našli bychom zde slepice,, husy a krůty. se chovaly na vejíčka, ostatní drůbež pro vlastní spotřebu a na prodej.

Oblíbený byl také chov a holubů. Chovatelé jim stavěli dřevěné příbytky – králíkárny a

2. Najdi ve svém okolí tradiční hospodářství. Jak vypadá? Které budovy k němu patří? Nakresli některou z jeho částí.

3. Představ si, že chceš založit tradiční farmu. Které stavby budeš potřebovat pro zvířata? Propoj uvedené možnosti.

Prase

Holub

Kůň

Ovce

Kráva

Slepice

stáj

ovčín

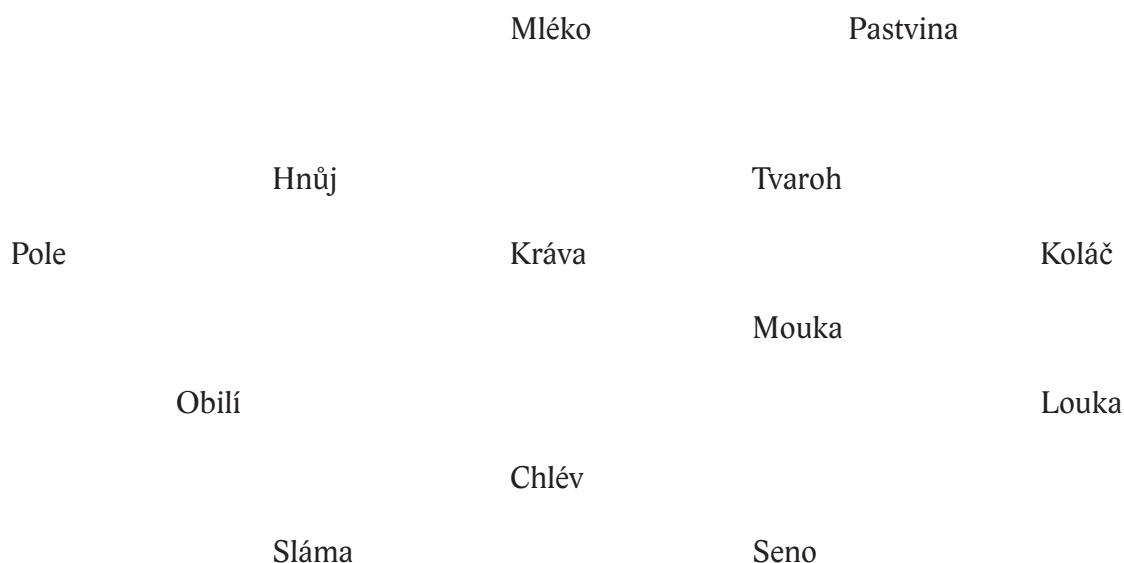
kurník

chlívek

holubník

chlév

4. Jak spolu souvisí uvedené součásti hospodářství? Propoj je navzájem šipkami a vysvětli vzájemný vztah v tradičním hospodářství.



5. Vyplň osmisměrku. Ze zbylých písmen sestav otázku a odpověď na ni.

DŘEVNÍK, HOLUBNÍK, CHLÉV, OHRADA, OVČÍN, SKLEP, STÁJ, STAVENÍ, STODOLA, STUDNA, ŠOPA, VRATA

Š	C	O	H	O	L	U	B	N	Í	K
O	S	E	S	D	K	V	L	A	A	D
P	V	O	V	Ř	A	É	L	V	L	O
A	V	Č	E	E	S	L	R	R	O	U
B	S	K	Í	V	O	H	R	A	D	A
S	T	U	D	N	A	C	U	T	O	A
S	Á	T	O	Í	N	E	V	A	T	S
D	J	O	S	K	L	E	P	L	S	E

Doplň otázku z osmisměrky: ?

Odpověď:

6. Co je to krechť?

- Malá dřevěná stavba na dvoře na uskladnění nářadí.
- Část půdy na uskladnění sena.
- Jáma v zemi na uskladnění brambor, řepy a zeleniny.



Pracovní list pro I. stupeň

1. Podtrhni zemědělské plodiny, které se pěstují na polích v okolí tvé obce.

Zakroužkuj tři nejvíce pěstované druhy plodin.

Brambory

Ječmen

Kukuřice

Řepa cukrovka

Cibule

Kmín

Mák

Řepka olejka

Česnek

Kořenová zelenina

Pšenice

Žito

2. Nakresli tři nejčastěji pěstované zemědělské plodiny – celou rostlinu včetně listu a plodu.

3. Z plodin vypěstovaných na Hlučínsku se vyrábí různé potraviny.

Propoj suroviny s výslednou potravinou.

Mák

Kmín

Pšenice

Žito

Ječmen

Cukrová řepa

Řepka olejka

Kukuřice

olej a biopalivo

krmivo, líh

tmavá chlebová mouka

bílá mouka pro světlé pečivo (rohlíky, housky)

slad pro pivovarnictví

koření

náplň do pečiva

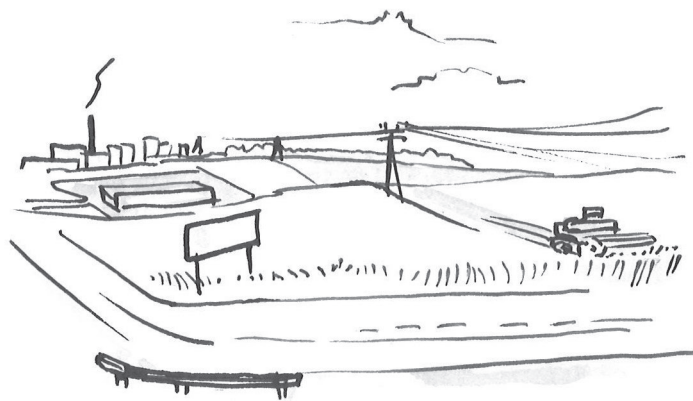
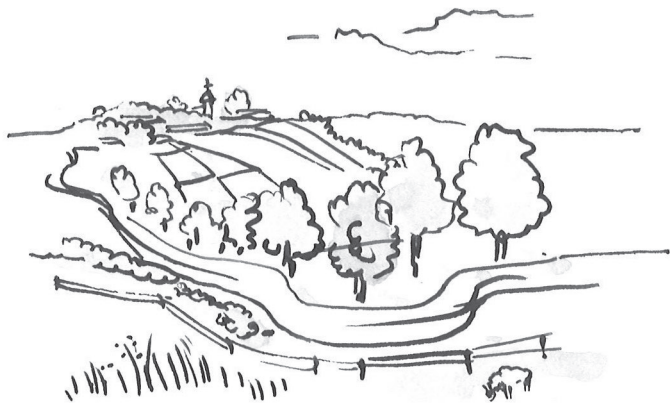
cukr

4. Přiřaď názvy k jednotlivým obrázkům zemědělských plodin: ječmen – kukuřice – mák – oves – pšenice – řepka olejka.



5. Zemědělská krajina na Hlučínsku v minulosti a současnosti se liší.
Přiřaď uvedené pojmy k obrázkům.

Aleje Hustá doprava Malá políčka Meze Narovnaný potok Pastva zvířat



Používání strojů Přírozený potok Remízky Sít polních cest Zábor půdy pro průmyslové objekty a sklady

6. Odkud pochází kukuřice?

- a) Ze severního Polska
- b) Ze střední Ameriky
- c) Z jižní Evropy

Z3 Polní plevely



Pracovní list pro I. stupeň

1. Kde v okolí obce najdeš na poli místo s množstvím plevelných rostlin?

.....

.....

2. Jaké rostliny zde rostou? Urči je pomocí atlasu. Vypln jejich názvy do následujícího seznamu.

Jednoletky

.....

Trvalky

Traviny

3. Úkoly do terénu:

- a) Posbírej polní plevely ve svém okolí a vytvoř si z nich herbář.
- b) Posbírej plevely na vlastní zahradě a urči je s pomocí atlasu.

4. Poznej a vybarvi květy polních plevelů: heřmánek pravý – chrpa modrák – ježatka kuří noha – merlík bílý – ostrožka stračka – rozrazil rezečvitek – violka rolní – vlčí mák.



.....



.....



.....



.....



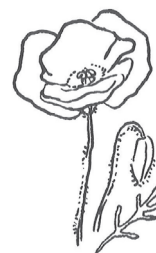
.....



.....



.....



.....

5. Jak přečkávají zimu jednoleté rostliny?

- a) Přečkají pouze semena.
- b) Přečkají pouze semena a kořeny.
- c) Přečkají pouze kořeny.

6. Jak přečkávají zimu trvalky?

- a) Přečkají pouze semena.
- b) Přečkají pouze semena a kořeny.
- c) Přečkají pouze kořeny.

7. Jak se jmenuje plevel, který již na Hlučínsku vymřel?

- a) Lipnice roční
- b) Ostrožka stračka
- c) Koukol polní

8. Jak se jmenuje plevel, z něhož se připravuje čaj?

- a) Pýr plazivý
- b) Heřmánek pravý
- c) Koukol polní

9. Jak se nazývá rostlina na obrázku?

- a) Peřoun malokvětý
- b) Ježatka kuří noha
- c) Pcháč oset

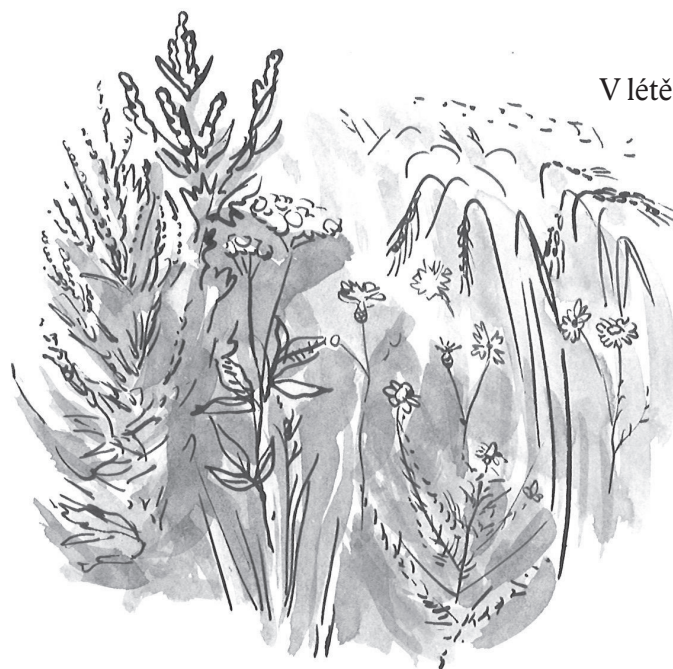


10. Plevelné rostliny vyrůstají na obnažených plochách – pooraných nebo okopáných.

Různé druhy vyrůstají a kvetou v odlišnou dobu. Roztříd' uvedené rostliny do dvou obrázků podle toho, kdy na poli vykvetou – hned na jaře nebo až v létě. Vyber následující rostliny: bršlice kozí noha – heřmánek pravý – heřmánkovec nevonný – chrpa modrák – lebeda rozkladitá – merlík bílý – mléč rolní.

Na jaře

V létě



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Z4 Louky a pastviny



Pracovní list pro I. stupeň

1. Kde jsou ve tvé obci a okolí louky, které se pravidelně sečou a suší se na nich seno?

Napiš názvy těchto míst.

.....

.....

2. Popiš, jak se na těchto plochách hospodaří, jak se o ně pečuje. Jak často se sečou, jakým způsobem, k čemu se tráva využívá?

.....

.....

3. Kde jsou ve tvé obci a okolí pastviny? Napiš názvy těchto míst. Co se na nich pase?

.....

.....

4. Úkoly do terénu:

- a) Zjisti z rozhovorů s rodiči a prarodiči, zda se na loukách v okolí obce vyskytovaly orchideje.
b) Zjisti z rozhovorů s rodiči a prarodiči, která zvířata se zde pásala.

5. Co loukám a pastvinám ve tvém okolí škodí? Můžeš označit více možností.

- a) Nadměrné hnojení
b) Rozorávání
c) Znečištění odpadem nebo sutí
d) Nadměrná pastva
e) Zarůstání dřevinami
f) Vypalování trávy

6. Louky se kosí proto, aby byl na zimu nachystán dostatek sena. Podtrhni hospodářská zvířata, která se v zimě krmí senem.

Králíci	Kachny	Prasata	Ovce	Slepice	Krávy	Krůty
Koně	Husy	Včely	Holubi	Kozy	Perličky	

7. Podtrhni hospodářská zvířata, která můžeme od jara do podzimu pásat na pastvině.

Králíci	Kachny	Prasata	Ovce	Slepice	Krávy	Krůty
Koně	Husy	Včely	Holubi	Kozy	Perličky	

8. Hospodářská zvířata se chovají hlavně pro užitek – zejména na maso, kterým se živíme. Propoj zvíře se surovinou, kterou člověku dává.

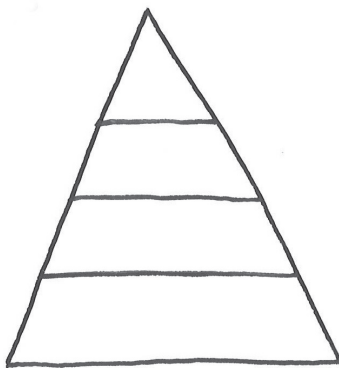
Kůň	
Kráva	
Prase	peří
Králík	vejce
Slepice	vlna
Ovce	maso
Koza	kůže
Husa	mléko
Kachna	tažná síla
Holub	

9. Co se stane s loukou, když ji nebudeme sekat nebo pást?

- Nestane se nic.
- Rozmnoží se kvetoucí rostliny.
- Přirozeně zaroste keři a stromy.

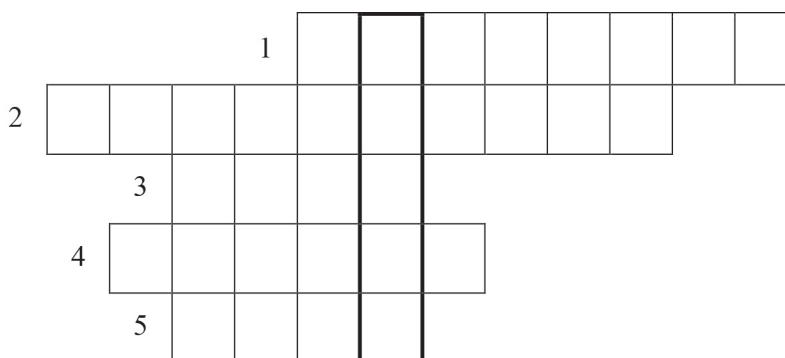
10. Potravní řetězec vyjadřuje vztahy v přírodě – jeden druh požívá druhý.

Zařaď do potravní pyramidy uvedené pojmy: člověk – husa – keře – koza – králík – kvetoucí rostliny – ovce – půda, voda a živiny – traviny – vlk.



11. Vyplň křížovku. V tajence zjistíš název seče:

- Obec, u níž se nachází unikátní druhově pestrá suchá louka.
- Největší pastevní areál na Hlučínsku.
- Pastevní zvíře, které dokáže spásat i keře.
- Doplň druhový název orchideje: prstnatec...
- Druh drůbeže, který je možné pást.



Z5 Luční rostliny



Pracovní list pro I. stupeň

1. Natrhej na loukách a pastvinách v obci a okolí rostliny, urči je pomocí atlasu. Doplň jejich názvy do následujícího seznamu. Vytvoř si z nich herbář.

Jednoletky

.....

Trvalky

.....

Traviny

.....

2. Přiřaď názvy k jednotlivým obrázkům lučních květů a travin: hvozdík kartouzek – jetel luční – jitrocel kopinatý – kopretina bílá – mochna husí – psárka luční – řebříček obecný – smetánka lékařská – srha říznačka – zvonek rozkladitý.



.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....

3. Ve které trojici rostlin jsou pouze traviny?

- a) Psárka luční, medyněk vlnatý a srha říznačka
- b) Třtina křovištní, smetánka lékařská a bojíněk obecný
- c) Jetel luční, třtina křovištní a chrpa luční

4. Na které rostlině může vyrůst čtyřlístek?

- a) Kopretina bílá
- b) Jitrocel kopinatý
- c) Jetel luční

5. Co se stane s loukou, když je hodně hnojená?

- a) Postupně převládne mochna husí a kopretina bílá.
- b) Začnou převládat traviny.
- c) Hnojení nemá na louku žádný vliv.

6. Jak se jmenuje tato rostlina, která roste s oporou jiných rostlin?

- a) Smetánka lékařská
- b) Řebříček obecný
- c) Víkev plotní



7. Propoj názvy rostlin s barvou jejich květů.

Jetel luční
Jetel plazivý
Štírovník růžkatý
Zvonek rozkladitý
Čičorka pestrá

fialová
bílá
žlutá
modrá
růžová

8. Roztříd' uvedené rostliny do skupin podle jejich výšky na obrázku: černohlávek obecný – chrastavec rolní – mochna husí – rožec obecný – svízel povázka – škarda dvouletá – štírovník růžkatý – úročník bolhoj – vratič obecný.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Z6 Ovocné dřeviny



Pracovní list pro I. stupeň

1. Zakroužkuj ovocné druhy, které se pěstují v sadech a zahradách ve tvé obci?

Švestka	Kdouloň	Muchovník	Mišpule	Rybíz	Hrušeň
Višeň	Jabloň	Ořešák	Mandloň	Ořešák	Jahoda
Rybíz	Broskvoň	Ostružina	Třešeň	Meruňka	Malina

2. Na kterých místech v obci rostou tyto ovocné stromy a keře? Dopln, o jaký typ výsadby se jedná – sad, zahrada, samostatný strom, alej.

.....

.....

3. Které z uvedených ovocných druhů pěstujete u tebe doma v zahradě nebo v sadu?

.....

4. Dopln slova do textu: hmyz – moruše – podzim – povidla – pracharanda – ptáci – savci – včely – vysokokmeny.

Na je největší úroda, proto je práce v sadu největší.

Ze švestek se vyráběla, sušeným hruškám se říkalo

Ovocné stromy s korunou založenou ve výšce od 170 cm se nazývají

V sadu nachází potravu a úkryt, i

Ovocný strom, jehož plod je podobný ostružině, se nazývá

..... opylují květy a zajišťují úrodu.

5. Posbírej listy více druhů ovocných stromů, nakresli je a porovnej. V čem se liší?

6. Kde se ve tvém okolí nachází alej s ovocnými stromy?

.....

7. Jaké stromy v této aleji rostou?

.....

8. Vyjmenuj, jaké významy mají aleje ovocných stromů.

.....

.....

9. Zjisti u svých rodičů a prarodičů, jak využívají nebo v minulosti zpracovávali ovocné plody vypěstované na zahradě nebo v sadu.

Čerstvé	Sušené	Koláče	Marmeláda	Džem
Kompot	Mošt	Víno	Pálenka	

10. Úkoly do terénu:

- Zaměř se na rostliny a živočichy, kteří se vyskytují v sadech, zahradách nebo alejích. Pozoruj je a vypiš.
- Posbírej plody více odrůd od jednoho ovocného druhu a porovnej je, nakresli jejich tvar, popiš jejich zbarvení a chuť.

11. Jak se nazývá tradiční polévka, která se vyráběla ze sušených hrušek, jablek a někdy i švestek?

- Šeblefla
- Kulajda
- Bryja

12. Šimlena byla oblíbená studená omáčka, která se jedla s bramborovým knedlíkem nebo chlebem. Z čeho se připravuje?

- Švestková povidla a mléko
- Sušené hrušky a vepřový vývar
- Brambory, třešně a kyška

13. Přiřaď k ročním obdobím činnosti, které se týkají péče o ovocný strom.

Jaro	kácení suchých a nemocných stromů sečení trávy
Léto	roubování zalévání
Podzim	kontrola ochrany proti okusu sběr plodů
Zima	výsadba stromu řez stromu

Pracovní list pro I. stupeň

-

-

- Ploštice
- Brouci
- Dvoukřídlí
- Blanokřídlí
- Motýli

- | | | |
|----------------|----------------|--------------|
| Saranče zelená | Jílek vytrvalý | Ťuhýk obecný |
| | Kobylka zelená | |

-
- Below the illustrations are six horizontal dotted lines, each aligned with one of the butterflies, intended for the student to write the name of the butterfly.

- Je otravný a škodí.
- Je užitečný, protože opyluje rostliny, včetně zemědělských plodin.
- Nemá žádný vliv na zemědělskou krajinu.

7. Kde se v současné zemědělské krajině nejvíce vyskytuje hmyz?

- a) Pouze v polích zemědělských plodin, jako je řepka a obilí.
- b) Kdekoliv.
- c) Pouze na malých lokalitách jako jsou pískovny, okraje polí a lesů, neudržované plochy, příkopy.

8. Co hmyzu nejvíce škodí?

- a) Úbytek potravy, úbytek lokalit a jeho cílená likvidace postřiky na polích a na zahradách.
- b) Změna klimatu.
- c) Hmyz škodí, a proto bychom měli hledat cestu k jeho úplné likvidaci.

9. Hmyz je vlivem hospodaření v zemědělské krajině doslova na pokraji vyhynutí. Každý z nás však může podpořit jeho výskyt. Zakroužkuj, jak přilákat hmyz na svou zahradu? Vyber více možností.

Výsadba kvetoucích rostlin, které produkují nektar, jímž se živí dospělci hmyzu.

Sečení trávy na louce v malých plochách, ne vždy vše najednou.

Výsadba rostlin, kterými se živí larvy hmyzu.

Ponechání starých trouchnivějících stromů na zahradě.

Vypalování trávy.

Používání insekticidů.

Pěstování rododendronů a tují.

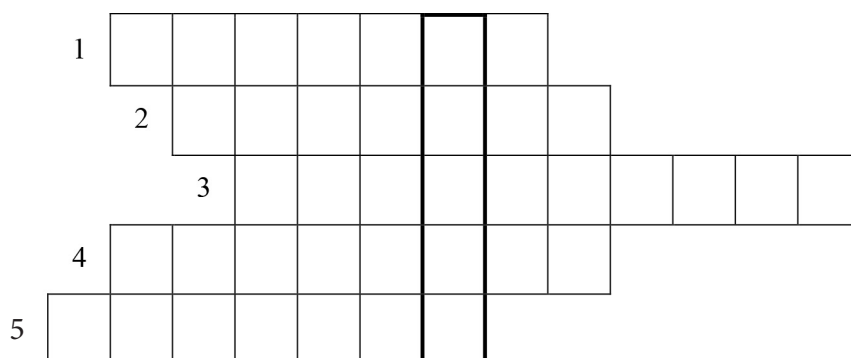
Donesení hmyzu z okolí.

Časté sekání trávy.

Zakládání anglického trávníku.

10. Vypln křížovku. V tajence zjistíš název velmi užitečného hmyzu:

- 1) Velmi důležitá rostlina, kterou se živí housenky babočky paví oko a jiných baboček.
- 2) Rodový název motýla, který se druhým jménem jmenuje bílé C.
- 3) Přípravek na hubení hmyzu.
- 4) Název brouka, který je dravý a na zahradě běžný.
- 5) Jak se nazývá dravý zástupce rovnokřídlých.



Z8 Ptáci polí a luk



Pracovní list pro I. stupeň

1. Kde jsou v zemědělské krajině v okolí tvé obce místa s výskytem ptáků?

.....

.....

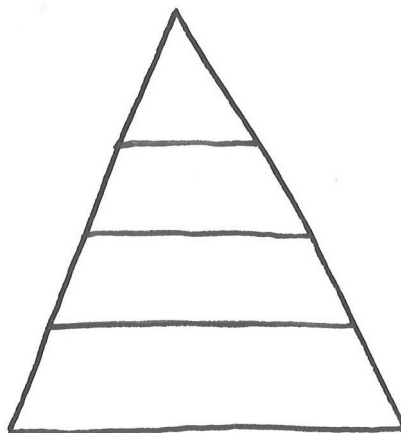
2. Jak tato místa vypadají? Podtrhni názvy těchto ekosystémů.

Pole s obilím	Pole s okopaninami	Louka	Pastvina	Příkop
Travnatý pás v aleji	Travnatý pás mezi poli	Okraj lesa nebo remízku	Rumiště	Neobhospodařovaná plocha

3. Pozoruj a urči ptáky podle atlasu. Vyplň jejich názvy do následujícího seznamu.
Vytvoř sbírku peří ptáků.

Hrabiví	
Pěvci	
Bahňáci	
Dravci	

4. Potravní řetězec vyjadřuje vztahy v přírodě – jeden druh požívá druhý. Zařaď do potravní pyramidy uvedené pojmy: babočka kopřivová – běžník kopretinový – hraboš polní – jetel luční – káně lesní – konipas luční – kopřiva dvoudomá – krahujec obecný – modrásek obecný – obiloviny – ůhýk obecný – vrabec polní.



5. Kterému ekosystému se nejvíce podobá současná zemědělská krajina na Hlučínsku?
- a) Les
 - b) Step
 - c) Mokřad

6. Jakým způsobem loví poštolka obecná?

- a) Číhá na hlodavce u nory.
- b) Pronásleduje drobné pěvce v křovinách.
- c) Číhá na hlodavce v třepetavém letu nad zemí.

7. Které z následujících činností polním ptákům prospívají a které jim škodí?

Spoj pojmy s větami v levém sloupci.

Prospívá

Hnojení a postřik

Vysazování stromů a keřů

Ponechání plevelů na okrajích polí

Rušení a omezování remízků

Vypalování travnatých ploch a keřů

Sekání luk v době hnízdění ptáků

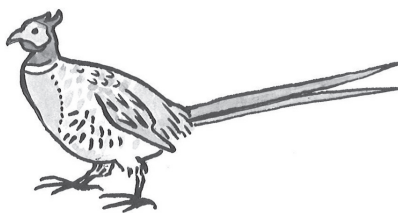
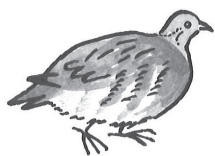
Sekání luk mimo dobu hnízdění ptáků

Škodí

Pěstování jedné plodiny na velké ploše pole

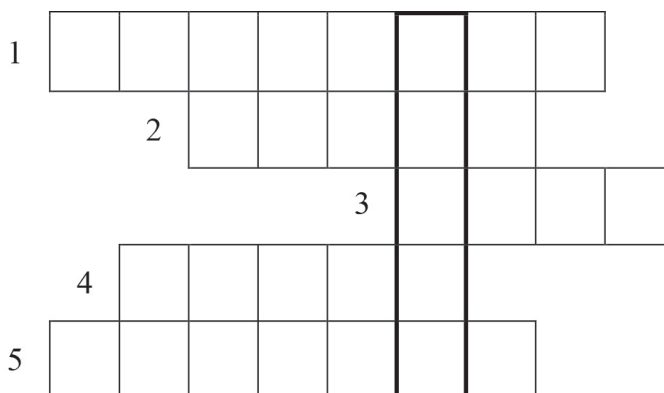
Pěstování více plodin na poli

8. Přiřaď názvy k jednotlivým obrázkům polních ptáků: bažant obecný – koroptev polní – křepelka obecná.



9. Vyplň křížovku. V tajence zjistíš rodový název bahňáka, který donedávna hnízdil v okolí Malých Hoštic a který je velmi ohrožený intenzivním zemědělstvím:

- 1) Název umělého bidélka umístovaného v poli jako místo pro číhání dravců.
- 2) Bíločerně zbarvený pták sbírající různorodou potravu vyoranou za pluhem.
- 3) Roční období, v němž u nás hnízdí skřivan polní.
- 4) Jméno dravého pěvce hnízdícího v trnitých keřích.
- 5) Jméno pestře zbarveného ptáka polí a luk.



Z9 Savci polí a luk



Pracovní list pro I. stupeň

1. Kde jsou v zemědělské krajině v okolí tvé obce místa s výskytem savců?

.....

.....

2. Jak tato místa vypadají? Podtrhni názvy těchto ekosystémů.

Pole s obilím	Pole s okopaninami	Louka	Pastvina	Příkop
Travnatý pás v aleji	Travnatý pás mezi poli	Okraj lesa nebo remízku	Rumiště	Neobhospodařovaná plocha

3. Pozoruj a urči savce pomocí atlasu. Vyplň jejich názvy do následujícího seznamu.

Hlodavci

Šelmy

Sudokopytníci

Jiné skupiny – dopiš

.....

4. Propoj části vět, které patří k sobě.

Prase divoké	drobná šelma
Zajíc polní	vzácný zimní host na Hlučínsku
Králík divoký	užitečný hmyzožravec
Krtek obecný	druh ohrožený morem a myxomatózou
Lasice kolčava	kvůli nedostatku zeleně se snižuje jeho počet
Los evropský	přemnožený druh

5. Přiřaď k obrázkům hlav názvy savců žijících v zemědělské krajině: kuna skalní – los evropský – prase divoké – srnec obecný – zajíc obecný.



.....

.....

.....

.....

.....

6. Přiřaď k obrázkům stop názvy savců žijících v zemědělské krajině: hraboš polní – ježek východní – kuna skalní – zajíc polní.



.....

.....

.....

.....

7. Čím se živí zvířata žijící v zemědělské krajině?

Krtek obecný

Lasice kolčava

Hraboš polní

Prase divoké

Zajíc polní

8. Vyplň křížovku. V tajence zjistíš rodový název drobného hmyzožravce s dlouhým protáhlým čumákem:

- 1) Nemoc, která hubí populace králíka divokého.
- 2) Polní savec, který si dělá v zemi spižírny se zásobami obilí.
- 3) Savec, který má bodliny.
- 4) Drobná protáhlá šelma s bílým břichem.
- 5) Hmyzožravý savec vytvářející charakteristické kopky.
- 6) Druhé jméno králíka žijícího na polích.

