



ZO Českého svazu ochránců přírody Kněžice
Kněžice 109, 675 21 Okříšky



SBORNÍK 2008

11. ročník krajského kola přírodovědné soutěže

ZELENÁ STEZKA – ZLATÝ LIST

16. – 18. května 2008

Mezinárodní tábor Zálesí, Mladé Bříště



11. ročník krajského kola přírodovědné soutěže Zelená stezka – Zlatý list pro kraj Vysočina letos o víkendu 16. – 18. května 2008 zavedl na 95 dětí do okolí obce Mladé Břístě u Humpolce.



I v letošním ročníku se sešli ostřílení borci a také úplni nováčci v účasti na této soutěži. Bylo to družstvo mladších Zubři z Bohdalova. A ukázali, že být nováček neznamená být poslední.

V pátek v podvečer se účastníci sjeli do krásného prostředí kraje studánek v okolí Mladých Břístí. Sobota začala pro obě kategorie obhajobami celoročních prací pro přírodu.

Před obědem tábor navštívil Pavel Koubek ze záchranné stanice v Palově s živými ukázkami dravců sovou Zuzanou a sokolem. Děti se tak dozvěděli mnoho ze života stanice, jak to chodí, když se k nim dostane poraněný živočich, jak se zachovat, když najdu poraněné zvíře apod.

Odpoledne na účastníky v mladší kategorii čekala exkurze do okolní přírody v doprovodu místního revírníka pana Ing. Františka Neckáře a přírodovědce Václava Křivana. Starší kategorie změnila své síly na soutěžní stezce. Poslední hlídky na trase zastihl první déšť.

Ten nás provázel po celou neděli. Přesto i mladší vyběhli na pomyslnou soutěžní stezku, která ovšem vedla jen po chatkách tábořiště. Starší soutěžící, kteří již od sobotního večera znali výsledky, odvážně vykročili i přes vytrvalý déšť také na exkurzi v doprovodu stejných odborníků.

Po obědě proběhlo vyhlášení výsledků v mladší kategorii a odjezd domů s pěknými cenami, které čekali na každého soutěžícího.

Organizační pokyny k průběhu soutěže

- Body neprůměrujeme, ale sčítáme za obě hlídky a přičítáme body za obhajobu.
- Při schodě bodů vyhrává to družstvo, které mělo víc bodů na obhajobách. Pokud ani to nerozhodne, dojde na tahání zápalek.

Zúčastněné kolektivy

| | <i>Organizace</i> | <i>Vedoucí</i> | <i>Adresa</i> | <i>ML</i> | <i>ST</i> | <i>počet</i> |
|---|-----------------------|-------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|--------------|
| 1 | Gymnázium Pelhřimov | Blanka Veverková | Jirsíkova 244, 393 01 Pelhřimov | 0 | 1 | 6 |
| 2 | ZŠ Nové Veselí | Eva Nováková | Na Městečku 1, 592 14 Nové Veselí | 1 | 2 | 18 |
| 3 | ZŠ a MŠ T.G.M. Drásov | Monika Chudárková | Drásov, 664 24 | 1 | 1 | 11 |
| 4 | ZŠ Přibyslav | Marie Zichová | Bechyňovo nám. 33, 582 22 Přibyslav | 1 | 1 | 12 |
| 5 | Gymnázium Chotěboř | Irena Žáková | Jiráskova 637, 583 01 Chotěboř | 1 | 2 | 18 |
| 6 | ZŠ Polná | Pavla Jarošová | Poděbradova 79, 588 13 Polná | 1 | 1 | 12 |
| 7 | MOP ČSOP Bory | Klára Švihálková | Bory 161, 594 61 | 1 | 0 | 6 |
| 8 | ZŠ Bohdalov | Ilona Mužátková | Bohdalov 173, 592 13 | 1 | 0 | 7 |
| 9 | ZŠ Velká Bíteš | Pavel Holánek | Sadová 579, 595 01 Velká Bíteš | 0 | 1 | 5 |
| | | | | 7 | 9 | 95 |

Program soutěže:

Pátek 16. května 2008

- ubytování, prezence, slavnostní nástup
- hra na rozlosování družstev, chystání obhajob
- setkání s vedoucími, pokyny

Sobota 17. května 2008

- obhajoby celoroční práce pro přírodu
- ukázka dravců – Pavel Koubek ze Stanice v Pavlově
- starší – soutěžní stezka
- mladší – exkurze do terénu s ing. Františkem Neckářem, pracovníkem LS Pelhřimov a Václavem Křivanem
- vyhlášení výsledků starších, táborák

Neděle 18. května 2008

- mladší – soutěžní stezka
- straší – exkurze do terénu s ing. Františkem Neckářem, pracovníkem LS Pelhřimov a Václavem Křivanem
- vyhlášení výsledků mladších, slavnostní ukončení soutěže

Přehled stanovišť:

1. Botanika
2. Ptáci
3. Lesnictví
4. Voda a její ochrana
5. Vodní brebery
6. Včelařství
7. Život u vody
8. Přírodovědný kvíz
9. Odpady
10. Myslivost

Jedenáctým stanovištěm byly Obhajoby celoroční činnosti.

1. BOTANIKA

Připravila **Andrea Romanovská**, ovšem otázky se nezachovaly. Zodpovědně ale můžeme říci, že soutěžící s některými otázkami měli značné problémy.

2. PTÁCI

Připravil: Filip Hruška

Mladší:

1) Čím jsou zvláštní ptačí kosti?

Jsou duté. 2 body

2) Čím se živí volavky a čápy?

Drobné ryby, obojživelníci, plazi. 1 bod

3) Rozděl následující druhy ptáků na tažné a stálé.

Tažní: vlaštovka obecná, jiříčka obecná, čáp černý, pěnice černohlavá; stálí: vrabec domácí, pěnkava obecná, sýkora koňadra, kos černý 2 body

4) Proč se ptáci kroužkují?

1 bod

Sledování tahových cest, určování věku, stálost párů a hnízdišť.

5) Poznáváčka

celkem 4 body (á 1 bod)

kachna divoká, sova pálená, čáp černý, volavka popelavá

Starší:

1) Jak se nazývají druhy ptáků žijící v blízkosti lidských sídel (např. sova pálená, vlaštovka obecná, kavka obecná)?

1 bod

synantropní

2) Jaký je náš největší pták? Kolik přibližně váží?

2body

drop velký; 20 kg (tolerance 15-25 kg)



3) Rozděl následující druhy ptáků na tažné a stálé.

2 body

Tažní: rorýs obecný, rehek zahradní, sluka lesní, budníček menší; stálí: brhlík lesní, poštolka obecná, zvonek zelený, sýkora babka

4) Proč se ptáci kroužkují?

1 bod

Sledování tahových cest, určování věku, stálost párů a hnízdišť.

5) Poznáváčka

celkem 4 body (á 1 bod)

Drop velký, krkavec obecný, jeřáb popelavý, poštolka obecná

3. LESNICTVÍ

Připravili: pracovníci LS Pelhřimov

Než z malého semínka smrku (v dlani lesníka) vyroste mohutný strom (díváme se na něj), musí čelit v hospodářském lese mnohým nebezpečím. O nebezpečích jsou následující otázky.

Mladší

1. Před zimou se terminál malých smrčků natírá ochranným nátěrem (sazenice přiložena). Víš proč?
Ochrana proti okusu zvěří. (1 bod)

2. Co je borka?

Kůra. (1 bod)

3. Starší smrkové lesy jsou ohroženy kůrovci. Víš, jak se jmenuje ten nejrozšířenější a nejnebezpečnější kůrovec? (požerek přiložen, brouci přiloženi).

Lýkožrout smrkový. (1 bod)

4. Poznáš podle špalíků dřeviny?

smrk, borovice, buk, bříza (po ¼ bodu)

5. Poznáš semenáčky dřevin?

jedle, smrk, buk, modřín (po ¼ bodu)

6. Poznáš dřeviny a keře v okolí? (1 bod)

7. Víš, co je ukryto v šiškách a k čemu to slouží?

Semena a slouží k (reprodukci) rozmnožování. (1 bod)

8. Můžeš najít při procházce lesem na zemi šišku jedle?

Ne, rozpadá se na stromě (1 bod)

9. Znáš některé živočichy, kteří se živí dřevokazným hmyzem (alespoň dva)?

Strakapoud, datel, brhlík lesní, šoupálek, dudek, lumek, lumčík..(1 bod)

10. Kvetou jehličnaté stromy, a pokud ano kdy?

Ano, kvetou, od dubna do června (1 bod)



Starší

1. Znáš škůdce, který po výsadbě jehličnatých dřevin může okusovat kmínek sazenic? Jak se brouk jmenuje?
Klikoroh borový. (1 bod)

2. Znáš některé dřevokazné houby a co způsobují?

Troudnatec pásový, bělochoroš hořký, václavka, kořenovník - způsobují rozklad dřevní hmoty. (1 bod)

3. Vyjmenujte čtyři škůdce, dva na jehličnanech a dva na listnatých lesních dřevinách?

Lýkožrout smrkový, bekyně mniška, ploskohřbetka, korovnice – mšice; Obaleč bukový, bekyně velkohlavá, chrousti, tesařici. (1 bod)

4. Víš co je lapač a lapák a k čemu slouží?

Lapač je umělá past určená k odchytu kůrovců za pomoci feromonu, lapák je položený kmen, zpravidla přikrytý větvemi určený k odchytu a monitorování kůrovců. (1 bod)

5. Poznáš podle špalíků dřeviny?

smrk, borovice, buk, olše (po ¼ bodu)

6. Jakým způsobem sbíráme semena dřevin a kdy u smrku, buku, dubu?

Sběr ze stojících stromů – trháni, pokácených stromů- trháni jehličnanů po těžbě, ze země (po 1/2 bodu), smrk – prosinec až únor, buk – říjen, dub – září až říjen (po ½ bodu)

7. Poznáš dřeviny podle větviček?

jedle, modřín, douglaska, jasan, jilm, olše, lípa, dub (dvojice za ¼ bodu)

8. Víš co je harvestor?

Víceoperační těžební stroj, který vykonává kácení a odvětvení stromů a popř. i jejich příčné krácení (1 bod)

9. Víš co je a k čemu slouží semenný sad?

Uměle založený sad lesních dřevin sloužící k produkci osiva lesních dřevin (1 bod)

10. Vyjmenuj alespoň čtyři zakázané činnosti v lese zákonem? (1 bod)

- a) *rozdělávání ohně a táboření mimo vyhrazená místa*
- b) *kouření*
- c) *vjíždění a stání motorovými vozidly*
- d) *hrabání steliva*
- e) *zakládání skládek*
- f) *rušení klidu a ticha*
- g) *pastva dobytka a umožňování výběhu hospodářských zvířat do lesa*
- h) *vstup do lesních školek a oplocených míst*
- i) *provádění terénních úprav, budování chodníků,*
- j) *narušováním půdního krytu*
- k) *sbírat semena lesních dřevin*
- l) *sbírat lesní plody způsobem, který poškozuje les*
- m) *mimo lesní cesty a vyznačené trasy jezdit na kole, koni, lyžích, saních*
- n) *zákaz vyzvedávání semenáčků a sazenic lesních dřevin*



4. VODA A JEJÍ OCHRANA

Připravil: Václav Křivan

Mladší

1. Kde se na Zemi nachází sladká voda a kde slaná?
- *Sladká: řeky, potoky, rybníky, jezera, mokřady, rašeliniště...; slaná: moře* (2 body)
2. K čemu slouží přehradní nádrže na řekách?
- *Retence vody, ochrana proti povodním, zdroj pitné vody, rekreace...* (2 body)
3. Co je to meandr a jak vzniká?
- *Zátočina na toku; vzniká postupnou erozí břehů v pomalu tekoucích úsecích nezregulovaných toků* (2 body)
4. Vysvětlete rozdíl mezi rybníkem a jezerem.
- *Rybník: umělá stavba, má hráz a lze ho vypustit; jezero: přírodní útvar vzniklý v bezodtoké depresi* (2 body)
5. Vysvětlete, co znamená „srážky byly 12mm“.
- *Množství srážek spadlých na $m^2 = 12 \text{ l na } m^2$* (2 body)

Starší

1. Jaká je přibližně (v km) největší hloubka moře a nejhlubšího sladkovodního jezera?
- *Moře: 11 km (uznané rozmezí 10-12 km); jezero Bajkal: 1,6 (uznané rozmezí 1-2 km)* (2 body)
2. Vysvětlete pojem poldr?
- *Stavba sloužící k zachycení povodňových vln; při běžných průtocích buď bez vody, nebo s velkým retenčním prostorem* (2 body)
3. Co si představujete pod pojmem „stoletá voda“?
- *Nejvyšší maximální průtok, který bývá na toku dosažen průměrně jednou za sto let* (2 body)
4. Jakým způsobem mohou lidé napomoci zadržetí vody v krajině?
- *Úpravou hospodaření v okolí vodních toků (zatravnění, složení pěstovaných plodin); protierozní opatření; revitalizace vodních toků; nezabetonovávání krajiny; ozeleňování krajiny; podpora mokřadů; výstavba umělých nádrží (rybníky, přehrady, poldry)...*
(2 body)
5. Vysvětlete, co znamená „srážky byly 12mm“.
- *Množství srážek spadlých na $m^2 = 12 \text{ l na } m^2$* (2 body)



5. VODNÍ BREBERY

Připravil: Libor Tesař

Mladší

1. K čemu slouží nynfám vážek maska? a) k lepšímu maskování na dně nádrže
b) **k lovu kořisti**
c) jde o dýchací orgán
d) i nynfy vážek chtějí aby jim to slušelo
2. kteří z uvedených živočichů patří mezi hmyz?
- perloočka, buchanka, rak říční, **vážka ploská**, blešivec potoční, beruška vodní, **pošvatka**
3. Který z uvedených raků je v našich tocích a nádržích nejhojnější?
a) rak říční
b) rak signální
c) **rak bahenní**
d) rak kamenáč
4. Je pravda, že i se i v Čechách můžete setkat s medúzou?
(ANO, NE)
5. Co si můžeme představit pod pojmem zooplankton?
a) drobné rostliny vznášející se ve vodním sloupci
b) **drobné živočichy vznášející se ve vodním sloupci**
c) zbytky uhynulých organismů usazené na dně
d) jakékoliv vodní živočichy s výjimkou ryb a obojživelníků
6. Kde obvykle můžete najít kukly komárů?
a) ve vlhké půdě
b) hedvábným vláknem přichycené na vodní vegetaci
c) **aktivně pohyblivé ve vodním sloupci (většinou blízko hladiny)**
d) komáři prochází proměnou nedokonalou, stádium kukly chybí
7. Čím se živí motýlice?
a) vepřovou se zelím
b) **nynfy i dospělci se živí dravě**
c) nektarem z květů
d) uhynulými živočichy
8. poznávačka (co se podařilo chytit)

Starší

1. K čemu slouží nynfám vážek tzv. maska?
(k lovu kořisti)
2. Z následujících možností vyberte korýše:
a) blešivec, buchanka, chrostík
b) pošvatka, jepice, čolek horský
c) **beruška vodní, perloočka, hrotnatka**
d) hltanovka, kamomil, rak říční



3. Vyjmenujte alespoň dva druhy hmyzu s proměnou dokonalou, jehož larvy se vyvíjí ve vodě.
(*komáři, pakomáři, muchničky, chrostíci,*)
4. Hrachovky patří mezi? **a) mlže**
b) plže
c) ploštěnky
d) žahavce
5. Kolik štětů má na konci zadečku jepice? (dospělec i nymfa)
(3)
6. Plovatka bahenní patří mezi plže: a) předožábré
b) zadožábré
c) plicnaté
d) nepatří mezi plže
7. Čím se živí imago jepice?
(*degenerované ústní ústrojí – nepřijímá potravu*)
8. poznávačka (co se podařilo chytit)

6. VČELAŘSTVÍ

Připravila: Pavlína Křivanová

Mladší

1. Jakých chyb jsme se dopustili při kreslení schématu včely?
- *Tvar tykadel, kusadla, rozložení křídel a počet noh* (2 body)
2. Z jakých složek se skládá včelí společenstvo (v létě)?
- *Matka, dělnice a trubci* (1bod)
3. Jaké znáte včelí produkty? Vyjmenujte alespoň 4.
- *Med, vosk, pyl, mateří kašička, propolis, včelí jed* (2 body)
4. Rozdělte rostliny na hmyzosubné (opylované hmyzem) a větrosobné (opylované větrem).
- *Celkem 8 rostlin* (2 body)
5. Dovedli byste vysvětlit pojmy brti, brtnictví (nápopěda – medvěd brtník)?
- *Brti = duté stromy, brtníci = lidé, kteří hledali brti a ošetřovali je, brtnictví = lesní chov včel*
(1 bod)
6. Seřadte uvedené rostliny postupně podle doby jejich kvetení.
- *Líska → devětsil → řepka → třezalka → kukuřice → vřes* (2 body)

Starší

1. Jakých chyb jsme se dopustili při kreslení schématu včely?
- *Tvar tykadel, kusadla, rozložení křídel a počet noh* (2 body)



2. Kdo se vyvíjel (vyvíjí) v buňkách na fotografii?
 - *Malé šestiboké buňky = dělnice; velké šestiboké buňky = trubci a jednotlivé hruškovité buňky = matka* (1 bod)
3. Jaké znáte včelí produkty?
 - *Med, vosk, pyl, mateří kašička, propolis, včelí jed* (2 body)
4. Rozdělte rostliny na hmyzosubné a větrosobné.
 - *Celkem 8 rostlin* (2 body)
5. Co potřebují včely pro rozvoj svého společenstva?
 - *Teplo, vodu, pyl, med a prostor* (1 bod)
6. Seřadte uvedené rostliny postupně podle doby jejich kvetení.
 - *Líska → devětsil → řepka → třezalka → kukuřice → vřes* (2 body)

7. ŽIVOT U VODY A VE VODĚ

Připravil: Václav Křivan

Mladší

1. Uveďte alespoň dva druhy ptáků, kteří loví ve vodě a hnízdí v její blízkosti.
 - *Leďňáček, skorec, volavka, kormorán, kachny, potáčky, racek, bukač...* (1 bod)
2. Přiřadte jednotlivé druhy rostlin na jejich místo na břehu rybníka.
 - *Leknín → orobinec → rákos → ostřice → vrba* (2 body)
3. Rozdělte následující druhy ryb podle toho, zda žijí ve stojaté nebo tekoucí vodě.
 - *Tekoucí: parma, střevle, pstruh; stojaté: karas, cejn velký, amur bílý* (2 body)
4. Jaký je rozdíl ve vývoji mezi pulcem žáby a larvou čolka?
 - *Pulec žáby: nejprve mu rostou zadní končetiny a ztrácí ocas; larva čolka: nejprve jí rostou přední končetiny, ocas přetrvává* (2 body)
5. Poznáváčka
 - *Skorec, orobinec, leknín, orel, kuňka, okřehek* (3 body)

Starší

1. Přiřadte jednotlivé druhy rostlin na jejich místo na břehu rybníka.
 - *Leknín → orobinec → rákos → ostřice → vrba* (1 bod)
2. Vysvětlete pojem litorál a zkuste objasnit jeho význam pro ptáky, obojživelníky a další živočichy.
 - *Litorál: pobřežní porosty vodních rostlin; význam: životní prostředí, hnízdiště, zdroj potravy, úkryt* (2 body)
3. Odkud pochází tolstolobik a amur, kteří jsou běžně chováni u nás v rybnících?
 - *Z velkých řek na Dálném východě.* (2 body)



4. Rozdělte následující druhy ryb podle toho, zda žijí ve stojaté nebo tekoucí vodě.
- *Tekoucí: parma, střevele, pstruh, sekavci, podoustev; stojaté: karas, cejn velký, amur bílý, perlín* (2 body)
5. Poznávkačka.
- *Norek americký, užovka podplamatá, puškvorec, ďáblík bahenní, blatnice skvrnitá, lyska* (3 body)

8. PŘÍRODOVĚDNÝ KVÍZ

Připravila: Iveta Vorlíčková

Mladší

1. Jaká u nás žije největší ryba:
a) **Sumec velký**
b) Amur bílý
c) Parma obecná
2. Čím se živí ondatra:
a) **Rákosem a další vodní vegetací**
b) Drobnými savci
c) Obojživelníky
3. Poznej nerost na obrázku:
a) Slída
b) **Sůl kamenná**
c) Křemen
4. V naší zemi je nejběžnější sovou:
a) Sova pálená
b) **Puštík obecný**
c) Kalous ušatý
5. Poznejte souhvězdí na obrázku:
a) Lyra
b) Orion
c) **Labuť**
6. Poznejte přírodní útvar na obrázku:
a) **Propast Macocha**
b) Tiské stěny
c) Hranická propast
7. Co zachraňují mravenci při požáru mraveniště jako první:
a) Jídlo
b) **Kukly**
c) Sami sebe



8. Čím se rozmnožují houby:
 - a) Semeny
 - b) Podhoubím
 - c) **Výtrusy**

9. Jaké počasí v létě přináší teplá fronta?
 - a) Vlhko a horko
 - b) **Sucho a horko**
 - c) Chladno a vlhko

10. K čemu je pro náš organizmus nezbytný vápník:
 - a) Ochrana proti virovým onemocněním
 - b) **Stavba zubů a kostí**
 - c) Ochrana proti ekzémům

starší

1. Doplňte chybějící útvar prvohor: perm – karbon - ? – silur – ordovik – kambrium:

- a) **Devon**
- b) Jura
- c) Trias

2. Poznejte minerál na obrázku:

- a) Jaspis
- b) **Achát**
- c) Ametyst

3. Poznejte souhvězdí zimní oblohy na obrázku:

- a) Lyra
- b) **Orion**
- c) Labuť



4. Které planety naší sluneční soustavy nemají ani jeden měsíc:

- a) Venuše a Saturn
- b) **Venuše a Merkur**
- c) Saturn a Merkur

5. Sovy „houkají“ v období:

- a) Červenec – září
- b) Listopad – prosinec
- c) **Únor – březen**

6. Která je naše největší a nejmenší kunovitá šelma:

- a) vydra říční a lasice hranostaj
- b) **jezevec lesní a lasice kolčava**
- c) jezevec lesní a kuna skalní

7. Naší nejmladší sopkou je:
- a) **Komorní hůrka**
 - b) Říp
 - c) Milešovka
8. Které skupině hmyzu jsou mravenci nejvíce příbuzní:
- a) Broukům
 - b) Termitům
 - c) **Čmelákům**
9. Jako sedativum působí:
- a) Efedrin
 - b) **Morfin**
 - c) Atropin
10. Čím se projevuje nedostatek vitamínu A u člověka:
- a) **Šeroslepost**
 - b) Řídnutí kostí
 - c) Kurděje

9. NESEPARUJ SE, SEPARUJ

Připravily: Jana Audy, Markéta Navrátilová

mladší

1) Přiřaď k ukázkám recyklovaných materiálů typ odpadu, z kterého byly vyrobeny.

(soutěžící měli k dispozici ukázky výrobků)

á 1 bod

polyesterová stříž - PET lahve; izolace za skleněné plsti - skleněná láhev; recyklovaná fólie - igelitová taška; kompost - rostlinné zbytky z kuchyně a zahrádky; deska z nápojových kartonů - krabice od džusu; nasávaná kartonáž - sešit; recyklovaný plast (traplast) - kelímek od jogurtu

2) Vyber typ odpadu, z kterého nejde vyrobit recyklovaný papír.

1 bod

zmačkaný papír, novinový papír, mastný papír, papír popsaný inkoustem

3) Co se dále vyrábí z polyesterové stříže, jejíž ukádku máte před sebou. Řekněte alespoň jeden výrobek.

flísové mikiny, náplně spacáků, polštářů, zateplení zimních bund, zátěžové koberce

1 bod

4) Co nepatří do běžného zahradního kompostu

slupky od brambor, zbytky masa, piliny

1 bod

starší

1) Z jakého odpadu byly vyrobeny tyto recyklované materiály? á 1 bod
polyesterová stříž - PET lahve; izolace za skleněné plsti – skleněné lahve od nápojů, skleněné nádoby, tabulové sklo; recyklovaná fólie – sáčky, fólie; kompost - rostlinné zbytky z kuchyně a zahrádky; deska z nápojových kartonů – nápojové kartony; nasávaná kartonáž – noviny, časopisy, letáky, papírové obaly, kancelářský papír, sešity, krabice; recyklovaný plast (traplast) – kelímky a krabičky od potravin, plastové nádoby a láhve (mimo PET), výrobky z plastů (pozn. stačí jeden příklad u každého materiálu)

2) Vyber typ odpadu, z kterého nejde vyrobit recyklovaný papír

zmačkaný papír, novinový papír, mastný papír, papír popsaný inkoustem

0,5 bodu

3) Co nepatří do běžného zahradního kompostu

slupky od brambor, zbytky masa, piliny

0,5 bodu



4) Co se dále vyrábí z polyesterové stříže, jejíž ukázkou máte před sebou. Řekněte alespoň jeden výrobek.

flísové mikiny, náplně spacáků, polštářů, zateplení zimních bund, zátěžové koberce

1 bod

5) Jaké výhody má vyrobený z bioplastu (z kukuřičného škrobu), který vidíte před sebou? Řekněte alespoň dvě.

1 bod

nespotřebovává neobnovitelné zdroje – ropu, ale naopak využívá obnovitelný zdroj – biomasu; je lehce rozložitelný, lze jej zkompostovat; je prodyšný, pokud v něm skladujeme bioodpad – nehnije

10.MYSLIVOST

Připravili: pracovníci LS Pelhřimov

mladší

1. Kdo je patronem myslivců?

sv. Hubert (1 bod)

2. Vyjmenuj tři druhy zvěře, která žije v norách.

Liška obecná, jezevec lesní, králík divoký, psík mývalovitý. (1 bod)

3. Co je trofej u prasete divokého (černé zvěře)?

Zbraně (zuby - horní a dolní špičáky) (1 bod)

4. Poznej lebku:

srnec, daněk (½ bodu a ½ bodu)

5. Jaké znáš lovecké zbraně?

Kulovnice, brokovnice (½ bodu a ½ bodu)

6. Jaké velké šelmy se vyskytují na území ČR?

Medvěd, rys ostrovid (½ bodu a ½ bodu)

7. Čím přikrmujeme zvěř v zimním období? Uveď alespoň tři příklady.

*Krmiva objemová – seno, letnina; jadrná – obilí, kaštiny, žaludy; dužnatá- jablka, brambory, řepa...
(1 bod)*

8. Poznáš kůži?

Liška obecná, prase divoké (½ bodu a ½ bodu)

9. Co je vzteklina, jak se můžeš nakazit?

Virové onemocnění se smrtelnými následky, dotekem od nakaženého zvířete

10. Komu se říká strážce lesa.

Sojka (1 bod)



starší

1. Je možné lovit zvěř kdykoli v roce?

Ne. U jednotlivých druhů je přesně stanovena doba lovu a doba hájení. (1 bod)

2. Které druhy onemocnění znáš u volně žijící zvěře? - jmenuj alespoň 2.

*Vzteklina, Mor prasat, Tularemie, Brucelóza, Střečkovitost, kokcitióza, myxematóza, trichinelóza.....
(1 bod)*

3. Znáš nějaké nepůvodní druhy zvěře vyskytující se ve volné přírodě u nás?

Daněk skvrnitý, muflon, ondatra pižmová, bažant, koza bezoárová, psík mývalovitý, norek. (1 bod)

4. Vyjmenuj zvěř z řádu hrabaví?

Tetřev hlušec, tetřívěk obecný, jeřábek lesní, koroptev polní, křepelka polní, bažanti. (1 bod)

5. Vyjmenuj tři druhy zbraní

Chladné zbraně (nůž, lovecké oštěp), mechanické (kuš, luk), palné střelné zbraně (kulovnice, brokovnice, kombinované zbraně) (1 bod)

6. Popiš v myslivecké mluvě lišku obecnou?

Kvítek - bílý konec oháňky (ocas), světla – oči, slecha - uši, čenich - čumák, zbraně - zuby, morda - tlama, tlapka - chodidlo, běhy - nohy. (1 bod)

7. Vyjmenujte alespoň pět loveckých plemen psů?

Český fousek, jezevčík, jagtierier, český terier, německý krátkosrstý ohař, maďarský ohař, anglický baset, bernský honič, bavorský barvář, anglický pointr..... (1 bod)

8. Poznejte na obrázku stopní dráhu zvěře?

Srnec, prase, liška,.... (1 bod)

9. Mezi zástupce velké pernaté zvěře řadíme:

dropa velkého, výra velkého, krocana divokého, tetřeva hlušce, orly a orlovce říčního (1 bod)

10. Kdy vytlouká dospělý srnec parůžky?

duben až květen a shazuje v říjnu a v listopadu (1 bod)

Obhajoby celoroční práce pro přírodu

Sobotní dopoledne na terase tábořiště opanovaly jednotlivé oddíly a kroužky s představením celoročních aktivit. Všechny devět skupin zvolilo hromadnou prezentaci, před porotou i ostatní účastníky předstupovali společně mladší i starší členové jednotlivých oddílů a kroužků. Z představených aktivit bylo zřejmé, že některá témata jsou v centru dění všech – jedná se především o průřezová témata třídění odpadů, snahu o změnu vzhledu školních zahrad a jejich přiblížení se přírodním učebnám, zapojení se do oslav Dne Země, péče o chráněná území či sběr odpadků. Všichni zúčastnění předložili různé materiály týkající se jejich zájmů, na improvizovaném pódiu se sešly především krásné kroniky, množství fotografií a posterů.

Jako první se představil **přírodovědný kroužek Zubří při ZŠ Bohdalov**. Nováčci na Zelené stezce zaujali projektem, který se zabývá nejen poznáváním stromů v okolí, ale přesahuje i do dlouhodobějšího projektu, při kterém děti sbírají semena a snaží se dopěstovat sazenice stromů. Představili svoji kroniku, kde jsou zápisy jednotlivých dětí mapující děti na schůzkách.



Dalším již ostříleným účastníkem byl kroužek **Sciurus z Gymnázia Pelhřimov**. Z praktických činností prezentovali brigádu na Vlčici v CHKO Třeboňsko, sázení stromků či přenášení obojživelníků. Pravidelně se pokoušejí zapojit do činností i své okolí, spolupořádají Den Země, ve škole každý měsíc aktualizují nástěnku s tématy blízkými přírodě a ochraně životního prostředí. Jedním z nosných témat byla např. soutěž „poznej 100 rostlin“.



Při dalším nástupu nebylo pochyb, že svoji činnost jdou představit **Otakárci z Přibyslavi**. Doslova rozzářili okolí vlastnoručně vyrobenými tričky s motivem otakárka. Do svých aktivit zařadili během uplynulého období nejen sebevzdělávací akce, např. návštěvu včelína, exkurze do firem zabývajících se papírovými obaly či tkaním látek, ale samozřejmě se snažili zapojit i ostatní. Na přibyslavských slavnostech vedli soutěže, v zimě s úspěchem otevřeli čajovnu a samozřejmě ani při organizaci Dne Země nezůstali v povzdálí. V současné době se snaží o úpravu zahrady a vybudování arboreta.



Dále přilétla rozsáhlá skupina **Kulíšků z Nového Veselí**, která je tvořena dvěma podskupinami. Představili projekty přírodovědné (sázení stromků, přebudování školní zahrady, výroba krmítek pro ptáky, pozorování čápů...), projekty propojující s veřejností (čajovna při dni otevřených dveří, dotazník zjišťující situaci kolem třídění odpadů v obci) i zapojení do projektů sociálních (adopce na dálku, sbírka starých brýlí). Děti se zúčastňují výletů, cílem jednoho z nich byla farma Němcových. Obhajoba byla zpestřena nabídkou produktů z této farmy a závěrečnou vlastní písni Kulíšků.



O následující rozsvícení terasy se postarali členové v žlutých tričkách **klubu Pampeliška z Polné**. Jejich činnost je značně různorodá, celoroční náplní je vypracování samostatných projektů, které jsou v dubnu obhajovány. Témata jsou individuální, sahají od podmořského života až třeba po bylinky. Dále byla prezentována fotosoutěž, vlastnoručně vyrobené plakáty týkající se třídění odpadů, noviny „Pampeliškoviny“. Sběr odpadků probíhá pod názvem „Za Polnou krásnější“, své okolí zapojil klub při podzimní naučné stezce nebo při oslavách Dne Země. Také klub Pampeliška se zapojil do adopce na dálku.



Dále se představil **oddíl MOP Bobši z Borů**. Společně s nimi dorazil také jejich maskot Bobeš. Zapojují se do projektů týkajících se ochrany životního prostředí – záchrana obojživelníků, otevírání studánek, management vybraných území (přírodní památka Mrázkova louka), sázení stromků před školou, 2x ročně uklízí okolí. Vyjíždějí do míst blízkých i vzdálenějších, např. realizovali putovní výlet do Balinského údolí, centrem pozornosti při návštěvě Třebíče byly stromy a památky, v létě se setkali na táboře.



Sympatický projev předvedli žáci ze **ZŠ Velká Bíteš**. Jejich aktivity jsou propojeny s praktikem a seminářem z přírodopisu, proto se jedná především o starší žáky. Zapojili se do aktivit souvisejících s oslavou Dne Země (sběr odpadků, exkurze do čistírny vod), realizovali záchranu člunků, vystavěli budky pro čmeláky, aktivně se věnovali chráněným územím v okolí Velké Bíteše. Díky zájmu jednoho z členů se více zajímali o mapování motýlů.



Početná skupina studentů z **gymnázia v Chotěboři** rozdělila prezentaci podle svých skupin. První jsou Primáti, kteří představili mimo jiné projekty týkající se sběru a třídění odpadů, projekt „Změň se“, kdy se snažili nejprve zmapovat chování svoje i svého okolí a následně i o přesah mimo dobu trvání projektu. Vyráběli závěsná krmítka, starají se o zeleň kolem školní jídelny. Starší studenti se soustřeďují ve skupině Bobřici (jejich maskot s nimi sdílel celou soutěž). Při přebudování školní zahrady byla vyhlášena soutěž na vzhled vytvářeného jezírka a vítězný

návrh byl právě jejich. Zapojili se do projektu „Desatero dětí pro Modrou planetu“, úklid v okolí Doubravy, energetické hlídky, zeleň do školy (snaha, aby v každé třídě byly alespoň dvě zelené rostliny), „Kam s tím“ (vyhráli zájezd do ZOO Praha). Nejstarším článkem je Parada. Do projektu výstavby jezírka na školní zahradě vnesli nejen své myšlenky díky akci „Přineste si svůj kámen“, zapojili se do organizace akcí kolem Dne Země, úklidu okolí říčky Doubravy či výsadby stromků. Část přírody přenášejí přímo do školního prostředí – starají se o bezobratlé (např. o pakobylky indické) či přikrmují ptáky.



Jako devátý se představil **přírodovědný kroužek při ZŠ Drásov**. Početně méně zastoupený kroužek propojuje přírodovědné akce (např. budování zábran pro žáby, účast na akci Den ptactva, sběr odpadků) s výlety a účastí na kulturních akcích. Také on je zapojen do projektu adopce na dálku.



Během dopoledne se podařilo zapojit všechny účastníky, každý alespoň chvíli hovořil o dění kolem sebe. Hodnocení bylo velmi obtížné, těžko se posuzovaly aktivity především v souvislosti s věkovou strukturou soutěžících a rozdílnou stavbou jednotlivých oddílů. Tříčlenná porota ve složení Ing. Pavlína Křivanová (středisko Chaloupky), Ing. František Neckář (Lesy ČR, s.p. – LS Pelhřimov) a Václav Kos (SEV Mravenec Pelhřimov) to neměla lehké. Nakonec si nejvyšší bodové hodnocení odnesli Kulíšci z Nového Veselí společně s MOP z Borů.

VÝSLEDKOVÁ LISTINA

Kategorie mladších

| Pořadí | Družstvo | I.hlídkka | II.hlídkka | Mezisoučet | Objahoby | Celkem |
|--------|---------------------|-----------|------------|------------|----------|---------------|
| 1 | Primáti Chotěboř | 85,6 | 89,75 | 175,35 | 9 | 184,35 |
| 2 | Pampeliška Polná | 84,5 | 87,25 | 171,75 | 9 | 180,75 |
| 3 | Brainiac Drásov | 82,8 | 86,05 | 168,85 | 6 | 174,85 |
| 4 | Kulíšci Nové Veselí | 81 | 79,9 | 160,9 | 10 | 170,9 |
| 5 | Bobši Bory | 80,5 | 74,2 | 154,7 | 10 | 164,7 |
| 6 | Zubří Bohdalov | 72,35 | 78,5 | 150,85 | 6 | 156,85 |
| 7 | Otakárci Přibyslav | 68,25 | 78,25 | 146,5 | 7 | 153,5 |

Kategorie starších

| Pořadí | Družstvo | I.hlídkka | II.hlídkka | Mezisoučet | Objahoby | Celkem |
|--------|---------------------------|-----------|------------|------------|----------|---------------|
| 1 | Pelhřimov - Sciurus | 84,5 | 78,4 | 162,9 | 8 | 170,9 |
| 2 | Nové Veselí 2 - Kulíšci 2 | 62,45 | 70,65 | 133,1 | 10 | 143,1 |
| 3 | Polná - Pampelišky | 56,55 | 75,9 | 132,45 | 9 | 141,45 |
| 4 | Chotěboř 1 - Bobřici | 70,5 | 61,85 | 132,35 | 9 | 141,35 |
| 5 | Chotěboř 2 - Parada | 60,85 | 70,5 | 131,35 | 9 | 140,35 |
| 6 | Velká Bíteš - Skautíci | 64,25 | 66,9 | 131,15 | 8 | 139,15 |
| 7 | Nové Veselí 1 - Kulíšci 1 | 43,8 | 69,1 | 112,9 | 10 | 122,9 |
| 8 | Drásov - Rosničky | 53,1 | 56,65 | 109,75 | 6 | 115,75 |
| 9 | Přibyslav - Otakárci | 47,5 | 0 | 47,5 | 7 | 54,5 |

MÍSTNÍ KOLO ZS – ZL PRO OBLAST VELKOMEZIŘÍČSKA

Krajskému kolu předcházelo jedno místní kolo pro oblast Velkomeziříčska, které se uskutečnilo v sobotu 12. dubna 2008 v přírodním parku Balinské údolí ve Velkém Meziříčí.

| Název družstva | Škola | | Počet soutěžících | Počet bodů | Pořadí |
|---------------------------|----------------|---------------------------------|-------------------|------------|-----------|
| Kategorie mladších | | | | | |
| Bobši | MOP Bobši | Bory 161, 594 61 | 5 | 90 | 1. |
| Fialové holínky | ZŠ Školní | Školní 2055, 594 01 Velká Bíteš | 4 | 73,25 | 2. |
| Lišky | ZŠ Školní | Školní 2055, 594 01 Velká Bíteš | 3 | 61 | 3. |
| Kategorie starších | | | | | |
| Boráci | MOP Bobši | Bory 161, 594 61 | 5 | 83,5 | 3. |
| Skautíci | ZŠ Velká Bíteš | Sadová 579, 595 01 Velká Bíteš | 6 | 94,5 | 1. |
| Pídalky | ZŠ Školní | Školní 2055, 594 01 Velká Bíteš | 4 | 75 | 4. |
| Sovičky | MOP Bobši | Bory 161, 594 61 | 5 | 86,5 | 2. |
| Žadní | ZŠ Školní | Školní 2055, 594 01 Velká Bíteš | 6 | 75 | 5. |
| Celkem | | | 38 | | |

Ani špatné počasí neodradilo děti z Velkého Meziříčí, Borů a Velké Bíteše od účasti v soutěži. Dětské kolektivy si zde ověřily své znalosti o přírodě. Tentokrát poznávaly ptáky, určovaly druhy stromů podle plodů, zodpovídaly otázky z astronomie a zamýšleli se nad tím, jak pomoci volně žijícím živočichům v nouzi. Nechybělo ani botanické stanoviště, kde děti přemýšlely o přizpůsobení rostlin stanovištním podmínkám.

Vítězné kolektivy z Borů a Velké Bíteše postoupily do krajského kola.

Celou akci pořádal Český svaz ochránců přírody Kněžice již tradičně ve spolupráci se Střediskem ekologické výchovy Ostrůvek, Velké Meziříčí.



Poděkování za pomoc při organizaci krajského kola soutěže si jmenovitě zaslouží:

Václav a Pavlínka Křivanovi, celá Lesní správa Pelhřimov, Pavel Koubek ze sdružení Zelené srdce a Stanice AOPK Pavlov, Jana Audy, Markéta Navrátilová, Filip Hruška, dopravci z ICOM transport Pelhřimov a pomocníci z řad studentů:

Aneta Mrtková, Katka Jandová, Kristýna Tučková, Ondřej Šebela, Štěpán Mátl, Tomáš Adam, Libor Tesař, Andrea Romanovská, Adam Štěpánek, Jan Zeman, Jan Sekerka, Zdislava Šrůtková, Ondřej Rapant, Marta Příbylová, Vít Škoda A Petr Tampír a mnozí další



Akce finančně, materiálně a organizačně podpořily: Centrum dětí a mládeže ČSOP, Lesy ČR, s.p. – LS Pelhřimov, SEV Mravenec Pelhřimov a Chaloupky o.p.s., školská zařízení pro zájmové a další vzdělávání.



Sborník 2008 z krajského a místního kola soutěže Zelená stezka – Zlatý list.

ZO ČSOP Kněžice, Kněžice 109, 675 21

Okříšky, e-mail: csop@chaloupky.cz,

www.chaloupky.cz

Foto: Iveta Vorlíčková, Václav a Pavlína Křivanovi, Pavel Holánek