PEDAGOGICKÁ FAKULTA MASARYKOVY UNIVERZITY

V BRNĚ

Náš přítel strom

Seminární práce
do předmětu IVZ III.

Vypracovaly:

Dagmar Urbanová 322 744
Šárka Zajíčková 322 577
Anežka Šimberová 266 505

Učitelství pro 1. stupeň,
2. ročník
Kombinované studium
2009/2010

Modelová příprava pro výuku na výstavě „Barevný podzim"

Téma: Náš přítel strom

Ročník: 4.

VVC: Vést žáky k samostatnému pozorování a posuzování, k objektivnímu hodnocení práce své i jiných, získávat zkušenosti, k vzájemnému naslouchání, pracovat v kolektivu a tolerovat názory jiných, svým chováním přispívat k dobré atmosféře, k péči o životní prostředí. **Podněcovat žákovu tvořivost.**

Pojmy opěrné: Podzim, jako roční období (denní a noční teploty, srážky, délka dne a noci,…) Dřeviny: stromy a keře. Stromy listnaté a jehličnaté. Význam stromů v krajině.

Pojmy nové: Tvar koruny stromů. Zbarvení stromů na podzim. Druhy pupenů a plodů stromů.

Místo realizace a časová dotace: Učebna v místnosti (20min),

učebna v přírodě (50 min)

Časová dotace celkem: 70 minut

SCÉNÁŘ VÝUKY:

Fáze výuky	Úlohy	Metoda, forma	Čas pro aktivitu	Pomůcky (druh, počet ks)	Poznámky,
Úvod: **Učebna v místnosti** Seznámení žáků s obsahem výuky, co nového se zde dozví + znaky podzimu.	Význam stromů v krajině, pro člověka a živočichy. Základní znaky podzimu /teplota, srážky,…)	1. Úvodní přednáška. 2. Diskuze.	7 min		

Motivace žáků, proč jsou stromy pro člověka a pro společnost důležité. Seznámíme žáky se zásadami bezpečnosti při výuce, s obsahem výuky a s prostředím výuky. Zkontrolujeme, zda jsou žáci dobře vybaveni na výuku v přírodě, zda mají vhodnou obuv a oděv. A zda mají sebou psací potřeby.	Zajištění bezpečného a bezproblémového zvládnutí výuky – bezpečnostní zásady a kontrola výzbroje a výstroje,	3.Skupinová práce – vyplnění připravené kartičky. Otázky a odpovědi.	8 min 5 min	6 kusů kartiček	Viz příloha Č. 1 Rychlé společné vyhodnocení úkolu.
<u>Hlavní část</u> **Učebna v přírodě.** Zopakování učiva z 3. ročníku	• Dřeviny: stromy a keře • Stromy listnaté a jehličnaté	1. Diskuze. 2. Práce ve dvojicích /doplň text/	5 min	10 ks kartiček, pero	Viz příloha Č. 2

	• Rozhlédni se kolem a urči stromy, které znáš. Vezmi si list s obrázky kůry stromů a pokus se poznat, zda některá patří k místním stromům	Hledání ve dvojicích	10 min	10 kartiček s obrázky kůry stromů	Viz příloha Č. 3
Nové učivo: Tvar koruny stromů	Prohlédni si znovu stromy kolem sebe a popiš jejich koruny, porovnej je mezi s sebou.	Pozorování Diskuze, vzájemná výměna názorů Přiřaď ke stromu jeho siluetu. Povídání, diskuze, pozorování hodnocení	5 min 3 min	Kartičky se siluetou stromů dle počtu žáků	Viz příloha Č. 4

Barvy listí na podzim	Proč se zelené listy na podzim barví do žluta, červena, hnědnou?	Povídání a pozorování	5 min		
Od pupenu k plodu	Postavení pupenů na větvičkách, druhy listů Plody známých stromů. /šišky, žaludy, bukvice,…/	Vyhledávání a určování plodů v učebně v přírodě, doplnění chybějících na obrázcích	15 min	Kartičky s obrázky plodů	Viz příloha Č. 5
Fixace učiva	Kvíz	Otázky a odpovědi	5 min		Viz příloha č. 6
Shrnutí Závěrečné shrnutí a zopakování probrané látky	Význam stromů Dělení dřevin Stromy na Kejbalech	Procházka a společné povídání	10 min		

Zadání úkolů do školy	Pupeny Plody Koruny stromů Barvy stromů na podzim Co nám dává les - obrázek	Vybarvování věcí v místnosti, které byly kdysi části stromu		20 ks obrázku	Viz příloha Č. 7

Literatura

PONÍŽILOVÁ-JUŘÍČKOVÁ B. *Lesní čarování I,* 2. vydání Brno 2004, Rezekvítek a Lipka, 28stran., s. 9, 10,18 ISBN 80-902954-6-0

PONÍŽILOVÁ-JUŘÍČKOVÁ B. *Lesní čarování II,* 2. vydání Brno 2002, Rezekvítek a Lipka, 39 s., s. 20, 28, ISBN 80-86626-00-8

PONÍŽILOVÁ-JUŘÍČKOVÁ B. *Lesní čarování III.,* 1. vydání Brno 2001, Rezekvítek, 40s., s. 20,21,22, ISBN 80-902954-8-7

L. J. DOBRODRUKA a spol. *Přírodopis II. Pro 7. ročník ZŠ,* 1. vydání Praha 1998,

Scientia, 151 stran, str. 99

ISBN 80-7183-134-4

Rozpracování scénáře:

1. Úvod (učebna v místnosti)

a) Seznámíme žáky s obsahem výuky. Co už by měli znát z 3. ročníku a co se dozví dnes nového. O siluetách stromů, proč se listy na podzim zbarvují, něco o pupenech a plodech stromů. Poznávání stromů přímo v přírodě – na Kejbalech.

b) V motivaci na výuku připomeneme, jaký mají stromy význam pro krajinu (ráz, srážky, ekologie), pro člověka (kyslík, relaxace, nábytek, topivo) a pro živočichy (potrava, obydlí, úkryt).

c) Nezapomeneme pohovořit o podzimu, jako o ročním období. A to jak z hlediska teplot, srážek, ale i krácení dne.

Vše proběhne formou úvodní přednášky, která bude hned vystřídána diskuzí na dané téma. Žáci mohou doplňovat učitele a odpovídat na otázky. Tato část je ukončena skupinovou prací, ve které se současně shrne úvod – význam lesů a stromů. Kartu s úkoly nalezneme v příloze pod č. 1.

d) Závěrem úvodní části opět formou otázek a odpovědí připomeneme žákům zásady bezpečnosti v prostorách Kejbal (pohybovat se hromadně, po vyznačených cestách, neničit prostory ani zeleň). Současně zkontrolujeme vybavení žáků. Zda jsou oblečeni dle počasí a mají vhodnou obuv. Také zkontrolujeme psací potřeby u žáků, které budou v průběhu výuky potřebovat.

2. Hlavní část (v učebně v přírodě)

a) Zopakování učiva z 3. ročníku

- Co jsou to dřeviny a na které dvě skupiny je dělíme podle (stromy a keře), děti uvádí příklady
- Jaké skupiny stromů známe (listnaté a jehličnaté), děti uvádí příklady

Forma: diskuze a vzájemné doplňování se

Časová dotace: 5 min.

Závěr: doplnění listu – jednotlivci, viz příloha č. 2 (připravit pro všechny žáky), společné

Hodnocení

- Určování známých stromů na Kejbalech
- Práce ve dvojicích: vyhledávání stromů podle obrázků kůry (příloha č. 3)

Forma: určování, pozorování, práce ve dvojicích

Časová dotace: 10 min.

Závěr: společné hodnocení práce dvojic

b) Nové učivo

Tvar koruny stromů

Upozorníme žáky na různé tvary koruny stromů, položení větví, která koruna je košatá, která rozložená do široka, siluety jehličnanů, ….

Forma: pozorování, diskuze, vzájemná výměna názorů

Časová dotace: 8 min

Závěr: Skupinová práce – kartičky se siluetami stromů, žáci přiřazují, vyhodnotíme

společně (viz. příloha č. 4)

Barvy listí na podzim

Pohovoříme s žáky o barvách podzimu, proč tomu tak je, proč jsou některé stromy zbarvené do žluta, jiné do červena. Viz příloha – Reálie.

Forma: povídání, pozorování, diskuze

Časová dotace: 5 min

Závěr: vyjmenujte společně barvy podzimu

Od pupenu k plodu

Všímáme si s dětmi pupenů na stromech, ze kterých vyrůstají na jaře nové listy. Jaké je jejich položení na větvičkách. Jaké máme druhy listů. Připomeneme si plody některých známých stromů. Viz. Příloha - Reálie

Forma: pozorování, povídání

Časová dotace: 15 minut

Závěr: Doplň názvy stromů a jejich plodů (viz příloha č. 5)

c) Shrnutí

- Kvíz – otázky a výběr ze tří možností (viz. Příloha č. 6)

Forma: otázky a odpovědi

Časová dotace: 5 min

Závěr: pochvala žáků

- Zadání úkolu na doma
  (Co nám dává les – každý dostane obrázek (viz. příloha č. 7) a doma vybarví vše, co bylo dřív součástí lesa)

Závěr:

Pro žáky: Žáci si přímo v přírodě mohou vyzkoušet poznávání stromů. I podle kůry. Mohou sledovat jejich zbarvení, pupeny a plody. Mohou si zde i přímo na jednotlivých stromech a keřích porovnat dělení dřevin podle stonku. Současně si zde mohou nasbírat již opadané listí, které lze využít v další výuce. Jak v přírodovědě (herbář listů), tak ve výtvarné výchově (otiskování, nalepování listů) nebo v pracovních činnostech (housenky z listí, různé závěsy z přírodnin).

Jistě pro ně bude i zážitkem výstava prací studentů MU s názvem „Barevný podzim", kde jsou každoročně vystavovány nádherné výrobky, připomínající příjemné podzimní období.

Pro studenty: Studenti si zde mohou v praxi procvičit to, co se naučili. Protože je třeba nejen látku zvládnout po stránce teorie, ale je třeba ji také umět uplatnit v práci s dětmi. Prostory Kejbal jsou pro tuto výuku velmi vhodné. Děti jsou zde pohromadě a je zde možné připravit hned několik možností výukových témat z oblasti prvouky a přírodovědy, které se vyučují na 1. stupni ZŠ.

Přílohy:

Č. 1

VÝZNAM STROMŮ

Jaký je význam stromů v krajině? Proč jsou stromy důležité pro člověka? Jaký význam mají stromy pro zvířata a rostliny?

…… ……

…… ……

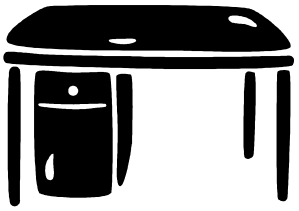
…… ……

…… ……

…… ……

…… ……

Obrázky vloženy z klipartů z webu Office Online



Správné odpovědi:

č. 1

VÝZNAM STROMŮ

Jaký je význam stromů v krajině? Proč jsou stromy důležité pro člověka? Jaký význam mají stromy pro zvířata a rostliny?

- fotosyntéza (pohlcují oxid uhličitý a jsou zdrojem kyslíku)
- jsou zásobárnou vody, udržují vlhkost
- zadržují vítr (větrolamy)
- výrobky ze dřeva (nábytek, papír,…)
- rekreace a relaxace
- jsou domovem řady ptáků a živočichů
- zpevňují půdu

Č. 2

CO UŽ VÍME O STROMECH

Doplň následující text

Tělo stromu je rozděleno na …….

a …… Upevnění stromu v podkladu zajišťují …… Strom je zdrojem ……

……

……

Stromy dělíme na dvě základní skupiny:

a) …… b) ……

Symbolickým stromem České republiky je ……

Základy listů na větvičce se nazývají ……

Plody buku se jmenují……

Stromy, které plodí ovoce jsou stromy ……

Č.2

Správné odpovědi:

CO UŽ VÍME O STROMECH

Doplň následující text

Tělo stromu je rozděleno na kmen

a větve. Upevnění stromu v podkladu zajišťují kořeny Strom je zdrojem kyslíku.

Stromy dělíme na dvě základní skupiny:

a) Listnaté b) jehličnaté

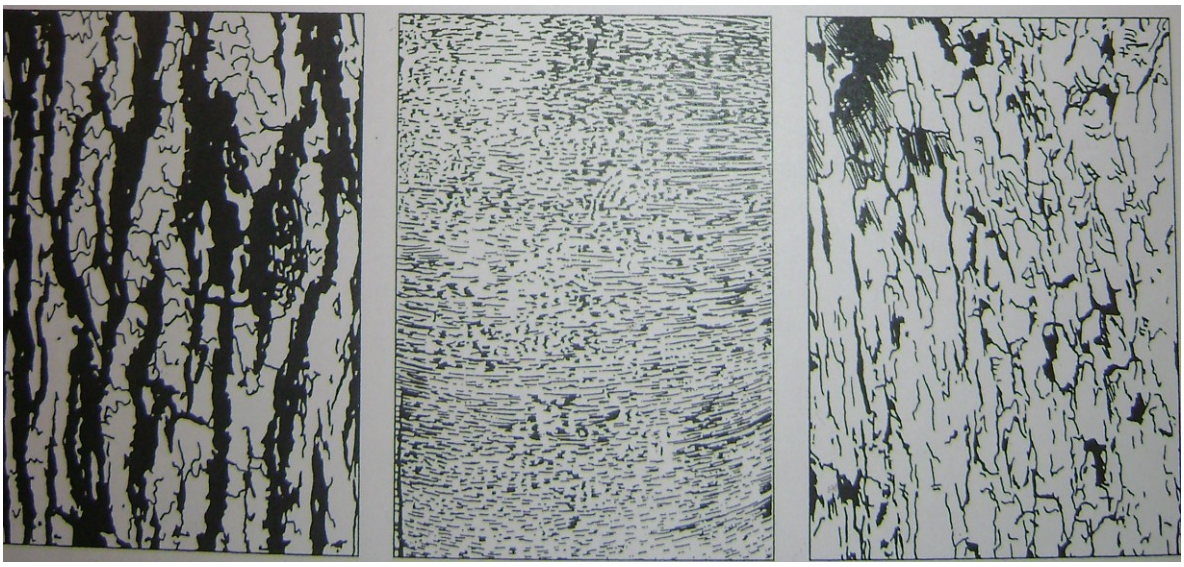
Symbolickým stromem České republiky je lípa.

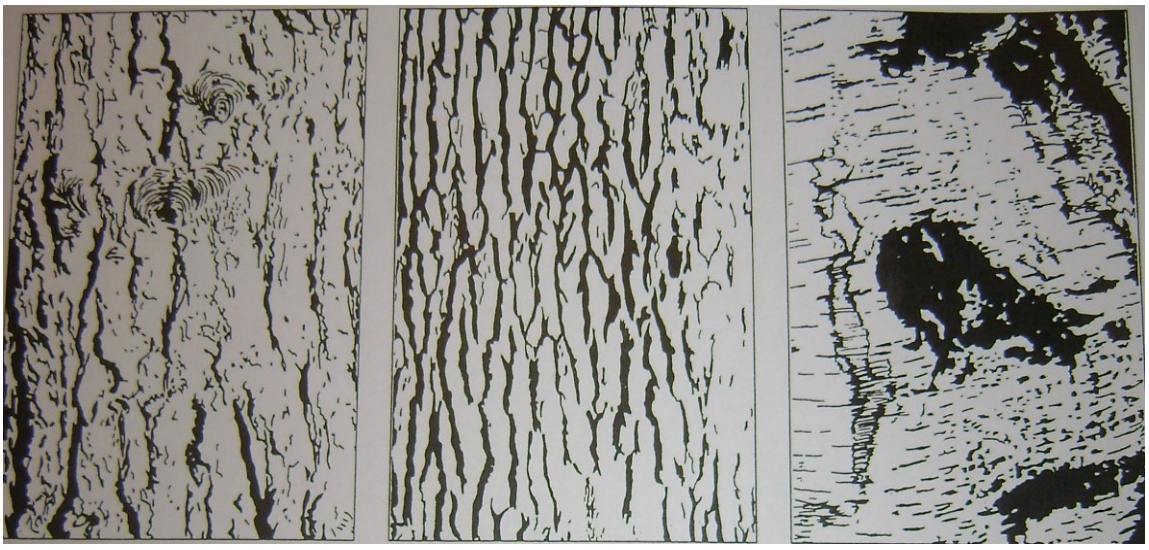
Základy listů na větvičce se nazývají pupeny.

Plody buku se jmenují bukvice.

Stromy, které plodí ovoce jsou stromy ovocné.

Č.3





PONÍŽILOVÁ-JUŘÍČKOVÁ B. *Lesní čarování I,* 2. vydání Brno 2004,

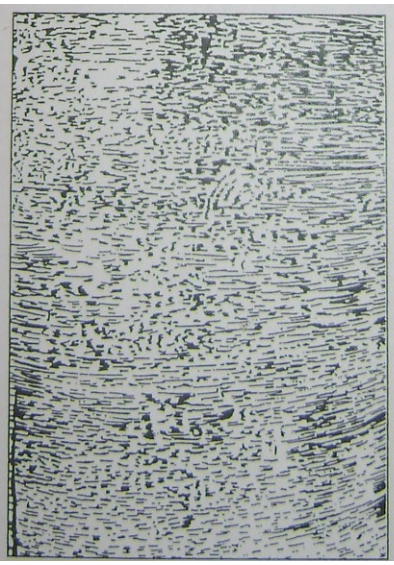
Rezekvítek a Lipka, 28stran., s. 9, 10

ISBN 80-902954-6-0

Č.3

Správné odpovědi:

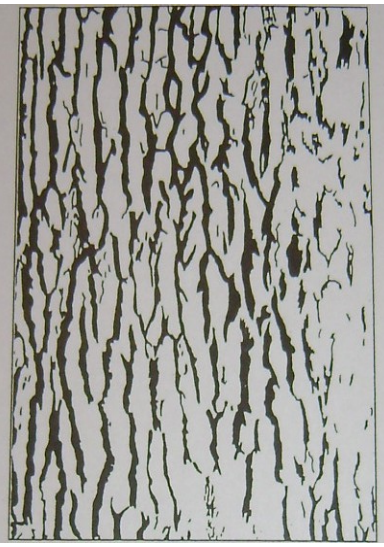
Borovice



Buk

Javor klen

Modřín

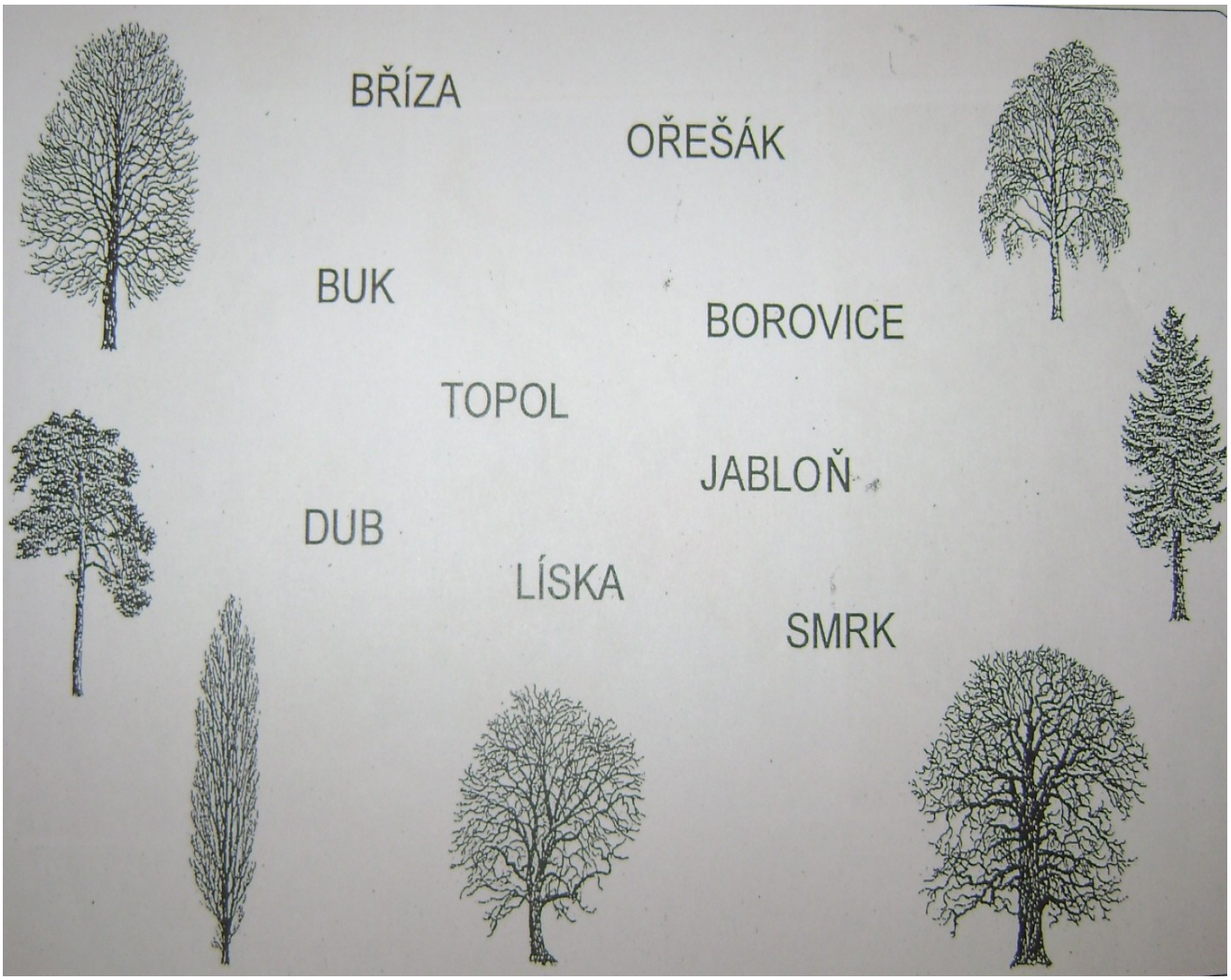


Dub

Bříza

Č.4

Spoj k sobě dvojice – název stromu a jeho siluetu:



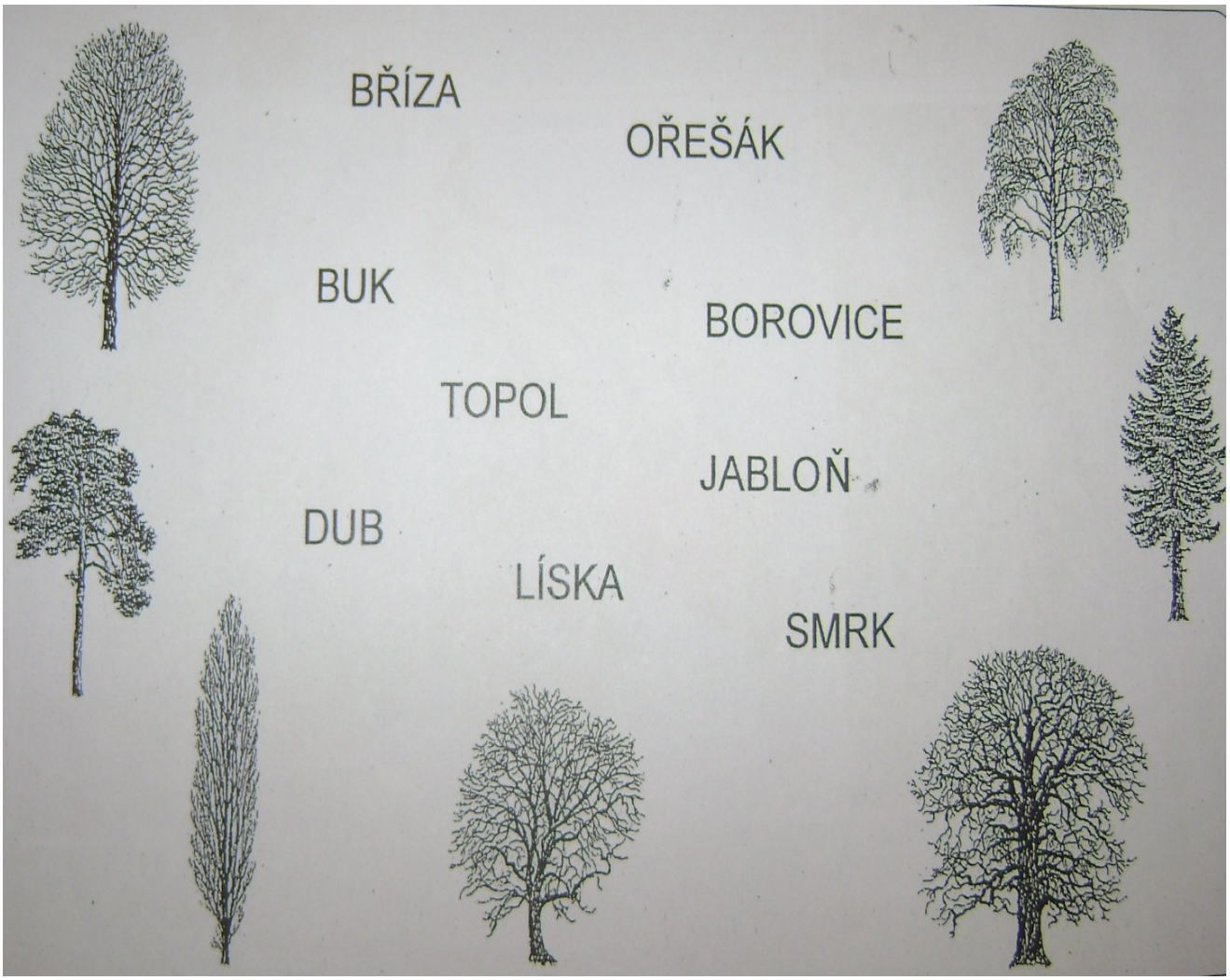
L. J. DOBRODRUKA a spol. *Přírodopis II. Pro 7. ročník ZŠ,* 1. vydání Praha 1998,

Scientia, 151 stran, str. 99

ISBN 80-7183-134-4

Č.4 - Správné odpovědi:

Spoj k sobě dvojice – název stromu a jeho siluetu:



1) buk 2) borovice 3) topol

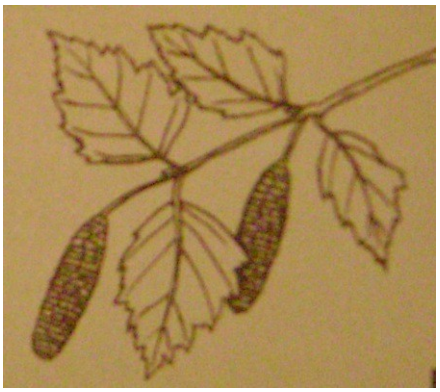
4) jabloň 5) habr 6) smrk

7) bříza

Pozn. Stromy jsou číslované od shora a zleva doprava.

Č. 5

Pojmenuj stromy a jejich plody:



PONÍŽILOVÁ-JUŘÍČKOVÁ B. *Lesní čarování II,* 2. vydání Brno 2002,

Rezekvítek a Lipka, 39 s., s. 28,

ISBN 80-86626-00-8

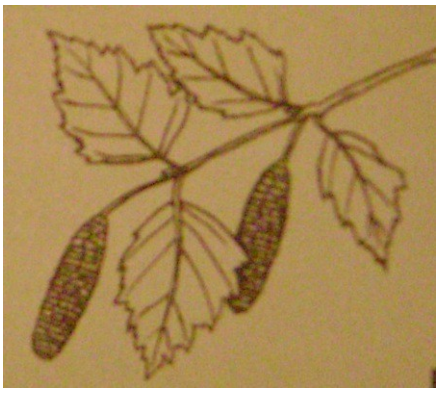
Č. 5 <u>Správné odpovědi:</u>

Pojmenuj stromy a jejich plody:

Javor – okřídlená dvojnažka

dub - žaludy

Buk – bukvice



Líska – lískový ořech

Lípa – okřídlený oříšek

Borovice – okřídlené semínko

Č. 6

Závěrečné shrnutí – kvíz:

1. Co je to smíšený les?
   a) Les, kde rostou listnaté stromy
   b) Les, kde rostou jehličnaté i listnaté stromy
   c) Les, kde rostou jehličnaté stromy

2. Žalud je plodem:
   a) Dubu
   b) Buku
   c) Lípy

3. K čemu potřebuje strom cukr?
   a) Na tvorbu zákusků
   b) Na růst a tvorbu listů
   c) Na rozdávání okolním rostlinám

4. Která z následujících věcí je z lesa?
   a) Hrnec
   b) Sirka
   c) Míč

5. Který strom má hladkou šedou kůru?
   a) Dub
   b) Bříza
   c) Borovice

6. Co je to borka?
   a) Malá jezevčice
   b) Pták
   c) Kůra stromů

7. Kaštany padají ze stromu, který se jmenuje:
   a) Jírovec maďal
   b) Dub zimní
   c) Akát bílý

8. Na zimu neopadá:
   a) Borovice
   b) Modřín
   c) Jasan

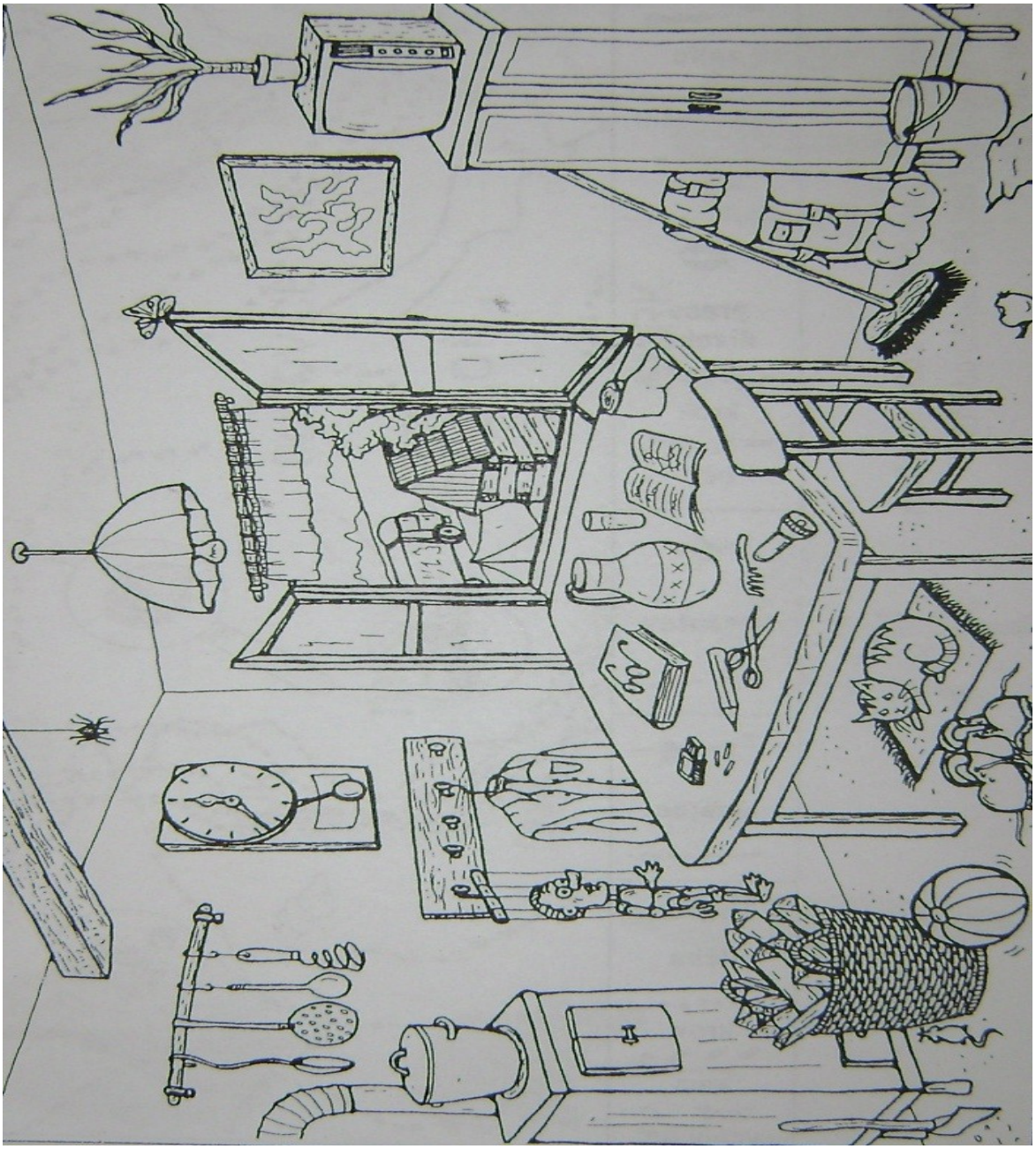
9. Pod kůrou stromů žije:
   a) Krtonožka
   b) Kobylka
   c) Lýkožrout

10. Listy břízy se na podzim zbarví:

   a) Červeně
   b) Modře
   c) Žlutě

Č. 7

Vymaluj v obrázku věci, které byly kdysi části stromu



PONÍŽILOVÁ-JUŘÍČKOVÁ B. *Lesní čarování I,* 2. vydání Brno 2004,

Rezekvítek a Lipka, 28stran., s. 18

ISBN 80-902954-6-0

Reálie

Barvy listí:

Les je na podzim zajímavý barevným listím. Přes léto převažuje barva zelená, která na podzim mizí. V listech se rozkládá zelené barvivo chlorofyl a začnou se projevovat ostatní barvy listů. Každý druh stromu má svou barvu. Břízy se vybarví žlutě, buky dooranžova, javory do žluta nebo do červena, listy dubů zhnědnou. Některé stromy si však svoji barvu ponechají. Například olše nebo akáty.

Od pupenu k plodu

Listnaté stromy v našich podmínkách na podzim shazují listí. Nové listy a květy jsou přes zimu ukryty v pupenech. Pupeny různých stromů se liší.

Pupeny mohou být na větvičkách usazeny střídavě nebo vstřícně proti sobě. Některé stromy mají pupeny neloučené. Pupeny mají také různou barvu a tvar.

Listy

Listy různých stromů mají svůj tvar. Mohou být srdčité, střelovité, vejčité, čárkovité, kopinaté. Mají také svůj název podle uložení na větvičkách. Například střídavé, vstřícné, přeslenité, laločnaté. Nejznámější rozdělení listů je však na listy jednoduché a složené.

Plody

Každý strom má své plody. Pro děti na 1. stupni jsou nejznámější plody ovocných stromů (peckovice, malvice, bobule) a plody jehličnanů (šišky). Později se seznamují také s různými plody listnatých stromů (oříšky, žaludy, bukvice, křídlaté nažky, tobolky, …)