

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
PEDAGOGICKÁ FAKULTA

461 17 LIBEREC 1, HÁLKOVA 6 TEL.:+420.48. 5227111

KATEDRA: NÁRODNÍ ŠKOLY

OBOR: UČITELSTVÍ PRO 1. STUPEŇ ZŠ

Textbooks and Methodics of elementary teaching for 2nd class

UČEBNICE A METODIKA PRVOUKY PRO 2. ROČNÍK

AUTORKA:

Dalajková Iveta

Pernerova 3/39

Praha 8 - Karlín

186 00

PODPIS:

Dalajková I.

VEDOUCÍ PRÁCE:

RNDr. Petr Anděl, Csc.

Počet:	STRAN	OBRÁZKŮ	GRAFŮ	TABULEK	PŘÍLOH
	104	57	3	1	2

V LIBERCI DNE: 15.04. 1999

NÁRODNÍ ŠKOLY

Katedra:

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(závěrečného projektu)

diplomant: Iveta Dalajková

adresa: Perneroва 3/39, 186 00 Praha 8 - Karlín

obor: Učitelství pro 1. stupeň základní školy

Název DP: Učebnice a metodika prvouky pro 2. ročník

Vedoucí práce: RNDr. Petr Anděl, CSc.

Termín odevzdání: 30. 4. 1999

Pozn.: Podmínky pro zadání práce jsou k nahlédnutí na katedrách. Katedry rovněž specifikují zadání: východiska, cíle, předpoklady, metody zpracování, základní literaturu (zpravidla na rub tohoto formuláře). Zásady pro zpracování DP lze zakoupit v Edičním středisku TUL a jsou též k dispozici v UKN TUL, na katedrách a na Děkanátě Fakulty pedagogické.

25. 5. 1998

V Liberci dne

vedoucí katedry

děkan

Převzal (diplomant):

Datum: 1.4.1999

Podpis:

Prohlášení:

Tímto prohlašuji, že jsem tuto práci napsala sama, pouze za pomoci níže uvedené literatury.

Podpis

Dalajkora'!

Poděkování:

Děkuji panu Andělovi za prostor, který mi nechal pro samostatnou práci. Paní. Kavanové za slovy nepopsatelnou inspiraci, panu Koutskému za jeho lidskost, paní Kubínové a Chválové za odvalu, kterou jsem potřebovala k mým ilustracím.

Dále děkuji mým rodičům za to, že mi umožnily dostat se až k tomuto poděkování a mému snoubenci za velikou psychickou podporu.

Dalajková Iveta

ANOTACE

Hlavním cílem této práce je připravit pro potřeby učitelů tematický sešit s metodikou z prvouky pro 2. ročník základních škol, který poskytne přehled dětem o tématu pokojových rostlin.

Tematický sešit je doplněn řadou barevných obrázků a je rozdělen do dvou velkých částí. První část se týká přírody okolo nás a druhá část pokojových rostlin.

Metodická příručka je určena, jak zkušeným učitelům, tak i začátečníkům. Je rozdělena opět do dvou částí. První část obsahuje, krok za krokem, rozpracované vyučovací jednotky s řadou her, křížovek a vhodných lidových písniček. Druhá část poskytuje návod na zřízení koutku živé přírody.

Nejedná se pouze o učebnici určenou pro 2. ročník základních škol, ale je možné ji využít i při vedení botanického kroužku druhých a třetích tříd.

ANNOTATION

The main aim of this work is preparation of an exercise - book including methodology for teachers for elementary teaching in the second class of basic school, which will offer to the pupils an overview about pot plants.

The exercise - book includes a number of coloured pictures and it is divided into two parts. The first part includes the nature around us and the second one the pot plants.

Teaching methodology is dedicated to experienced teachers, but also to beginners. It is also divided in two parts. The first part includes teaching units step by step with a number of plays, cross - words, suitable country songs. The second part is an instruction, how to create a part of living nature. This is not only a text - book for the second class of basic school, but is it possible to use it also in botanical circles in second and third classes.

NÓTA

Le but principal de mon travail est de munir les instituteurs d'un cahier thematique avec la methodologie de lecons des choses pour la deuxieme classe de l'ecole de base. Ce cahier offre aux enfants le précis des plantes d'appartement.

Le cahier thematique contient de nombreuses images en couleurs et est divise en deux grandes parties. La premiere partie parle de la nature qui nous entoure, la deuxieme partie des plantes de maison.

Le manuel methodologique sert aux instituteurs experomentes mais aussi aux debutants. Il est aussi divise en deux parties. La premiere partie contient les unites d'enseignement detaillees pas a pas avec de nombreux jeux, mots croises et chansons populaires appropriees. La deuxieme partie fournit instructions comment amanager le coin de la nature vivante.

Il ne s'agit pas seulement d'un manuel qui s'adresse a la deuxieme classe de l'ecole de base mais on peut s'en servir aussi dans des carcles botaniques aupres la deuxieme et la troisieme classe.

1. Úvod

*Květiny a knihy jsou pro mnoho lidí právě
tak nezbytné, jako každodenní chléb.*

Honoré de Balzac

Listuji učebnicemi a stále přemýšlím, co vede děti k tomu, že otrhávají listy z keřů v našich parcích, trhají květiny, rozkopávají houby v lesích, vyhazují jakékoli nečistoty do živé přírody? Učebnice našich dětí jsou z velké části zhotovovány na jakémisi „nepropojeném principu“. Děti se učí o stromech, zvířatech/roślinách o správném chování k živým organizmům, a tak mi není jasné, že to v realitě vypadá všelijak. Víme, jak je těžké něčemu porozumět, pokud si to nedovedeme představit, a takových dětí z města, které neviděly například krávu, kozu, králíky je mnoho a jejich počet pochopitelně stoupá. Jak můžeme po této generaci chtít představivost, pokud jim abstraktní myšlení chybí? Jak můžeme po nich chtít kladný vztah k živé přírodě, pokud neznají náročnost pěstování živých organismů, nedovedou si představit, jak dlouho roste takový strom, jak dlouho trvá, než se rostlina zakoření? Ano, ani se nedivím, že mnohé děti přírodu ničí a kladný vztah k ní nemají.

Vesměs je jejich první styk s živými organismy až v koutcích živé přírody. A právě od těchto malých úloh a úkolů, které si mohou děti ihned prakticky ozkoušet na vlastní kůži v koutcích živé přírody, se vyvíjí velký zájem o živé.

Po zodpovězení těchto otázek a mnoha dalších jsem se rozhodla, že vytvořím částečně něco nového, co by se mohlo stát vesměs reálným. Podle mého názoru efektivním. Mělo by se jednat o jakési miniaturní životní prostředí, kde se mohou vyskytovat, jak rostliny, tak zvířata. Dětem by se tak mohly přiblížit na konkrétních hmatatelných důkazech principy velké botaniky.

Cílem mé diplomové práce je vytvořit návrh na tematický sešit z prvouky, zaměřený na pokojové rostliny s metodikou.

2. Rozbor problematiky

2.1 Učebnice z prvouky, které se nejvíce vyskytují na našich školách

„ Proto budiž učitelům zlatým pravidlem, aby všechno bylo předváděno všem smyslům, kolika možno.“ [11]

J. A. Komenský

Vypůjčila jsem si učebnice pro II. Ročník ZŠ, z prvouky od těchto nakladatelství:

Prodos, SPN, Fortuna, Alter, Pansofia.

Prodos

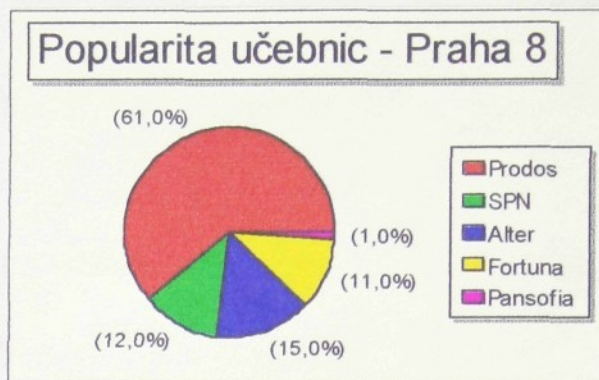
Prvouka pro 2. Ročník. Konečná, L. Prodos, Olomouc 1993

Učebnice se skládá ze dvou složek. Z učebnice s pracovním sešitem v jednom a metodickými pokyny pro učitele. Téma pokojových rostlin se u tohoto nakladatelství vyskytuje na str. 25. Přináší velmi úzký obraz /co to vlastně pokojové rostliny jsou. Vzhledem k tomu, že můj průzkum byl testován na dětech, které se celý rok učily podle tohoto nakladatelství, jejich znalosti se omezovaly pouze na vědomosti, že pokojové rostliny pěstujeme doma, bez znalostí některých druhů, pomůcek a zaopatřování se o ně. Celá učebnice je velmi pěkně ilustrována a domnívám se, že je adekvátní sedmiletému dítěti. Metodika je velmi dobře zpracována a tak se ani nedivím, že se většina učitelů uchýlila právě k ní. (Graf č. 1)

(Graf č. 1 je výsledkem mého průzkumu z Prahy 8.)

Julka

stýhlá



Graf č. 1

SPN

citace

Poznáváme přírodu a místo, kde žijeme RNDr. Mladá J. - Dr. et PaedDr. Podroužek L., SPN, 1. vydání, Praha 1997. Jedná se o učebnici, pracovní sešit a metodiku. Je to třídílný cyklus, který se věnuje propojeně každému ročníku, témata na sebe navazují a začátek dalšího školního roku je věnován opakování z minulého ročníku, velmi precizně zpracovaný. Pokojovým rostlinám je opět věnován prostor a spadá i do následujícího roku, tedy do opakování.

Poznáváme svět / Schulbuchverlag/, Klett E., GmbH, Stuttgart, Bundesrepublik Deutschland, 1986. Translation doc. RNDr. Machová J., CSc.

Opět se tato učebnice skládá ze sešitu, pracovního sešitu a metodiky. Pokojovým rostlinám je tu věnována značná pozornost. Děti se učí rozmnožovat řízků i jinými způsoby, uplatňuje se zde z velké části metoda pozorování. Děti se seznamují s pelargónií, voděnkou, břečťanem, chlorofytem. Učí se o pokojové rostliny pečovat. Metodika je rovněž podle mého názoru velmi dobře zpracovaná. Touto učebnicí bych se chtěla nechat z velké části inspirovat.

Alter

Svět Okolo nás Tichá, H., 1. vydání, Alter Praha 1992.

U tohoto nakladatelství jsem se setkala opět s tímto tématem. Je mu věnována pozornost ihned na první straně druhé části této učebnice. Poskytuje znalost nejzákladnějších druhů pokojových rostlin (fikus, kaktus, pelargónie a asparágus) a zacházení s nimi. Je velmi pěkně barevně zpracována, bez fotografií. Skládá se z učebnice s pracovním sešitem v jednom a má **Metodický návod** k učebnicím Svět okolo nás I, II a k Souboru obrazů pro výuku prvouky ve 2.ročníku ZŠ a OŠ, Staudková H., 1. vydání, rok 1995 .

Fortuna

Prvouka Krojzlová, H. Fortuna, Praha 1995.

V této dvoudílné publikaci se pokojové rostliny nevyskytují a proto se o této učebnici nebudu rozepisovat, opět se skládá z učebnice, pracovních listů a metodiky od stejné autorky a pracovních listů od PaedDr. Danielovské, V. - PhDr. Tupého, K., CSc., Fortuna 1992.

Pansofia

Prostředí mého života, Rufertová, H. - Kordová, D., Pansofia 1994.

Tématu pokojových rostlin jsou zde věnované dvě vyučovací jednotky. Na stranách 40 - 41. Děti se tu seznamují s potřebami pokojových rostlin, s jejich rozmnožováním a se základními pokojovými rostlinami: kaktusem, kapradinou, voděnkou, zelenčem a fíkusem.

Učebnice je tříbarevná s mnoha obrázky bez fotografií. Jedná se o pracovní učebnici bez metodického návodu.

2.2 Jak píší učebnice v zahraničí ?

Dovolím si tvrdit, že pokud se učíme cizí jazyky je to pro nás něco tak nového, jako pro děti učení se nových pojmů, čtení, počítání, psaní. Všimla jsem si, že cizí metodiky jsou zpracovávány úplně na jiném principu. (Používám anglických učebnic pro NŠ). [21]

Většinou jsou třísložkové:

Učebnice (Text Book).

Pracovní sešit (Work Book).

Metodika (Teacher's Book).

Vzhledem k tomu, že ani v naší republice nemáme na výběr jednu učebnici, ale učebnic více, je kolikrát těžké, rozhodnout se jakou učebnici si vybrat, obzvlášť pro nás začátečníky.

Pokud uchopíte zahraniční učebnici a stojíte před rozhodnutím vybrat si, máte do jisté míry ulehčenou práci. Z velké části tomu není tak u našich metodik.

Každý z nás má jistou představu, jak by jeho učebnice měla vypadat, z kolika částí by se měla skládat, jakou náročnost by měla mít. Tyto informace, bohužel získáme až od starších kolegů, nebo až ve škole, tedy v praxi. Proč se tomu tedy nevyvarovat?

Stojíte tedy v obchodě a máte se rozhodnout jakou učebnici zvolit? Není nic jednoduššího než uchopit knihu pro učitele (Teacher's Book) a přečíst si úvod, který nám dá možnost vytvořit si úsudek o „image“ této učebnice.

A) CELKOVÁ CHARAKTERISTIKA

Kolikaletý cyklus má tento program, kolik lekcí, kolik témat obsahuje tato učebnice.

Kolik složek obsahuje daný program. (Text Book, Teachers Book, Papil's Book).

Charakteristika jednotlivých částí.

- Cíl a osnova.[21]

B) JAK KNIHU POUŽÍVAT?

Uvědomění si jednotky (50, 60, 45 minut). V našich zeměpisných šířkách se pochopitelně jedná o 45 minutovou jednotku, ovšem školy obecné si mohou vytvořit jednotky delší.

Kolik stran na jednu jednotku.

Kde najdeme ústně osvojující si pojmy, procvičování, učení dovedností atd..

C) ZÁKLADNÍ POSTUPY- části hodiny

Opakování.

Úvod nové látky

Uvádění nového učiva se zavřenými učebnicemi.

Uvádění nového učiva s otevřenými učebnicemi.

D) PROCVIČOVÁNÍ

Otázky a odpovědi, párová - skupinová práce, diskuse.

E) SPECIÁLNÍ POSTUPY PRO SPECIÁLNÍ AKTIVITY

Zdůvodnění si výběru textů, říkadel, her, her ve dvojicích.

F) PŘEHLED JEDNOTEK

Tento systém je dle mého názoru jedinečný, sama se snažím svou metodiku udržovat v tomto duchu.

2.3 Pokojové rostliny

Ptám se sama sebe, kolik lidí propadlo touze starat se o pokojové rostliny? Odpověď je jednoduchá. Když opomenou muškáty na vesnických oknech našich babiček a nesčetné výstavy v Olomouci, Praze, Brně a Bratislavě a v každém větším městě zájem jednoznačně vzrůstá. Stačí jen několik statistických čísel: [2]

v roce 1971 představovaly celkové tržby za květiny 380 mil. korun, v roce 1973 dokonce dosáhly částky 464 milionů korun!

Tato část mé diplomové práce je napsaná za použití této literatury [2, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 26,] je věnována pokojovým rostlinám a třídím rostliny z dekorativního hlediska na :

- pokojové rostliny ozdobné listem
- pokojové rostliny ozdobné květem
- malé stolní rostliny
- popínavé rostliny ozdobné květem
- plazivé rostliny ozdobné listem
- popínavé rostliny ozdobné květem
- plazivé rostliny ozdobné květem
- rostliny se špičatými listy
- velké rostliny
- rostliny tvořící trsy ozdobné listem
- rostliny tvořící trsy ozdobné květem

Pokojové rostliny ozdobné listem

Caladium hortulanum - užovník, listy této rostliny mohou být červené, zelené a krémové.

V zimě odumírají. Rostlinu pěstujeme na jasném světle. Pokud jsou listy dekorativní zaléváme mírně. Koncem podzimu postupně přestáváme zalévat, aby mohly listy odumřít, a přes zimu nezaléváme vůbec. V době vegetace přihnojujeme dvakrát měsíčně standardním tekutým hnojivem. [12]

Crassula ovata - tlustice, tento sukulent má zářivé, zelené listy. Vyskytuje se v mnoha variantách. Pěstujeme jej na přímém slunci. Od časného jara do poloviny podzimu jej mírně zaléváme a jednou za dva týdny jej přihnojujeme standardním tekutým hnojivem. Během zimního klidového období zálivku silně omezíme.



Crassula ovata č.1

Myrtus communis - myrta, pěstuje se pro dekorativní, sladce vonící listy a nápadné, bílé nebo bledě růžové květy, které se objevují v létě. Pěstuje se na přímém slunci. Ve vegetační době ji zaléváme vydatně, v zimě mírně. Přihnojujeme pouze dobře ujatou rostlinu, a to dvakrát měsíčně tekutým standardizovaným hnojivem v době od časného jara do pozdního léta.

Pokojové rostliny ozdobné květem

Begonia "Corallina de Lucerna" - tato vysoká begonie vytváří během zimy a na jaře velké trsy růžověčervených květů. Vyžaduje přímé oslunění. Zaléváme mírně. Ujatou rostlinu přihnojujeme v době vegetace dvakrát měsíčně standardním tekutým hnojivem.

Citrofortunella mitis - oranžovník, tento oranžovník pravidelně kvete a plodí, nikdy nepřesáhne rozumnou velikost. Pěstujeme jej na přímém slunci. V době vegetace zaléváme mírně, v zimě ještě slaběji. V době kvetení dvakrát měsíčně přihnojujeme tekutým hnojivem pro rajčata.

Nerium oleander - oleandr, tento keř s dřevitými stonky se pěstuje pro své růžové květy. Existují varianty s květy žlutými, oranžovými, červenými a bílými. Tato rostlina opravdu slunné stanoviště. Po celý rok ji zaléváme mírně. Během jara a léta ji přihnojujeme jednou za dva týdny standardním tekutým hnojivem.

Malé stolní rostliny

Browallia speciosa "Major" - modrofialové květy browalie mohou být napříč velké až 4cm. Existují i bělokvěté a miniaturní odrůdy, všechny kvetou od poloviny léta dále. Browalie je považována za krátkodobou pokojovou rostlinu a po odkvětu se vyhazuje. Má ráda rozptýlené světlo s několika hodinami přímého slunečního svitu denně. Při dostatku světla pokvete až do zimních měsíců.

Peperomia argyreia - pepřinec, tato rostlina se po dlouhou dobu nazývala *P. sandersii*. Pepřince známe asi 600 druhů. [13] Pruhovalí jejich lesklých srdčitých listů vyvolává

trojrozměrný dojem. Pestujeme na jasném rozptýleném světle. Zaléváme mírně a od jara do podzimu přihnojujeme jednou měsíčně napůl zředěným standardním tekutým hnojivem. Přemokření bývá většinou příčinou neúspěchu.

Primula malacoides - primulka, tato rostlina žije v bytových podmínkách asi osm až deset týdnů. Pěstujeme ji jako krátkodobou rostlinu. Květy se objevují v přeslenech a mohou být bílé, světle lila, růžové nebo červené. Kvetoucí rostliny lze zakoupit od konce zimy do časného jara. Tato rostlina potřebuje přímé oslunění. Zimní slunce jí neublíží.. Zaléváme ji hojně, zeminu nenecháme nikdy vyschnout. Každé dva týdny ji přihnojujeme standardním tekutým hnojivem

Popínavé rostliny ozdobné květem

Hoya carnosa - voskovka, tato voskovka je rychle rostoucí popínavá rostlina, která se při růstu ovíjí kolem své opory. trsy jejích květů se objevují v létě. Existují dvě variety této rostliny. Jedna z nich má listy krémově bílé zbarvené okraje a druhá, která má v každém listu podélný žlutý pruh. Pěstujeme ji na přímém slunci, jen tak plně rozkveté. Od časného jara do pozdního podzimu ji zaléváme mírně a přihnojujeme jednou za dva týdny hnojivem pro rajčata. V zimě zaléváme mírně. Je nádhernou okrasou skleníků. [17]

Jasminum polyanthum - jasmín, tato na jaře a počátkem léta kvetoucí rostlina roste rychle a pne se ovíjením kolem své opory. Její květy jsou v poupěti růžové, avšak rozevírají se čistě bílé a krásně voní. Každoroční pravidelné seřezávání je nutné, jinak se bude rostlina rozrůstat a vypadat neupraveně. Jasmín pěstujeme na přímém slunci. Jen tak pokvete a bude mít sevřený růst. Ve vegetační sezóně jej vydatně zaléváme a dvakrát měsíčně přihnojujeme standardním tekutým hnojivem. V zimě zaléváme mírněji.

Plumbago auriculata - mlékosed, tato křovitá rostlina, jejíž plazivé stonky je nejlépe vyvazovat kolem drátěných nebo bambusových obručí nebo po rámu, zastrčeném do zeminy. Květy mají modrobílou barvu vyžaduje plné slunce. Od jara do začátku podzimu

zaléváme vydatně a přihnojujeme dvakrát měsíčně standardním tekutým hnojivem. V zimě zaléváme mírně.



Plumbago auriculata obr. č. 2

Plazivé rostliny ozdobné listem

Chlorophytum comosum “vittatum”- zeleneč, větší exempláře vypadají velmi dekorativně.

Pochází z Jižní Afriky, kde roste na stromech. [14] Jejich jemně klenuté proužkované listy a plazivé výběžky se žlutými řapíky, které zprvu nesou trsy drobných bílých květů a později miniaturní repliky mateřské rostliny, jsou zajímavé po celý rok. Od časného jara do pozdního podzimu pěstujeme zeleneč na rozptýleném světle, na zimu jej však přeneseme na přímé slunce. Vyžaduje vydatnou zálivku a v době vegetace dvakrát měsíčně přihnojování standardním tekutým hnojivem. V zimě zaléváme mírněji.

Saxifraga stolonifera - lomikámen, tato rostlina má lidový název „židovský vous“ ten je odvozen od četných vegetačních tělísek, visících na načervenalých stoncích mateřské rostliny. Mramorované listy mají červený rub. Rostlina potřebuje jasné rozptýlené světlo, pestrolistá odrůda vyžaduje přímé oslunění. Hojně zaléváme, v době vegetace přihnojujeme každé dva týdny standardním hnojivem. V zimě zaléváme mírně.

Sedum morganianum - rozchodník, tento druh rozchodníku vytváří plazivé, až 1m dlouhé stonky hustě poseté masitými, zelenými listy. Vyžaduje přímé oslunění. Během vegetační sezóny zaléváme mírně, v období zimního klidu velmi slabě. Při pěstování v zemině na původní bázi nevyžaduje přihnojování.



Sedum morganianum obr. č. 3

Popínavé rostliny ozdobné květem

Asparagus setaceus - asparágus, tento asparágus má tenké zploštělé větévky, které mu v mládí dodávají keřovitý vzhled. Když dorůstá, začínají se objevovat až 120cm dlouhé popínavé stonky. po celý rok vyžaduje rozptýlené světlo, nevystavujeme jej horkému letnímu slunci. Hojně zaléváme a od časného jara do poloviny podzimu jej dvakrát měsíčně přihnojujeme standardním tekutým hnojivem. V období zimního odpočinku zaléváme slabě.

Philodendron scandens - filodendron, tento druh filodendronu je nejoblíbenější a nejméně náročný. Je to popínavá rostlina, která může dorůst až do výše 2m, i když se její stonky dají tvarovat kolem opor, a tak zdánlivě o hodně zkrátit. po celý rok ji pěstujeme na jasném rozptýleném světle, přímé letní slunce nesnáší. během vegetace zaléváme mírně.

Syngonium podophyllum - syngonium, popínavá rostlina může snadno dosahovat výšky 160-200cm. potřebuje jasné rozptýlené světlo, horké letní slunce nesnáší. Od časného jara do pozdního podzimu zaléváme rostlinu mírně a jednou za dva týdny ji přihnojujeme standardním tekutým hnojivem. Během zimy zaléváme slabě, abychom rostlině umožnili odpočívat.

Plazivé rostliny ozdobné květem

Campanula isophylla - zvonek, tato rostlina vytváří na koncích svých plazivých stonků od poloviny léta do pozdního podzimu velmi světle modré nebo bílé květy (kterým se také říká „ženich“ a „nevěsta“). Tuto světlomilnou rostlinu můžete také pěstovat na přímém slunci. Vydatně zaléváme, v době vegetace přihnojujeme dvakrát měsíčně standardním tekutým hnojivem. V zimě zaléváme slabě.

Pelargonium peltatum kříženci - muškát, pro tuto rostlinu jsou charakteristické brečťanovité listy a plazivý růst. Její květy mohou být bílé, růžové, červené nebo v odstínech lila a objevují se hlavně na jaře. Muškát pěstujeme na přímém slunci. Zaléváme

od jara do podzimu přihnojujeme každé dva týdny hnojivem pro rajčata. V zimě zaléváme slabě. Rostlinu nepřeléváme, protože by se do ní mohla dát hniloba.

Rhipsalidopsis gaertneri - věšák, tato rostlina kvete vždy na jaře. Její šarlatové, zvonkovité květy se objevují zejména na koncích stonkových článků (žádné listy nemá) a doba kvetení trvá pět až šest týdnů. Zprvu roste vzpřímeně, avšak s tím, jak se stonky prodlužují, mají sklon se ohýbat a začnou se plazit. Rostlina může dosáhnout výše 30cm. Po celý rok potřebuje polostín. Bude lépe prospívat, jestliže jej v létě umístíme ven na stíněné stanoviště. Během vegetace ji zaléváme hojně, v zimě mírně, nikdy však nenecháváme květináč stát ve vodě. Jakmile se počátkem jara objeví první poupata, začínáme ji přihnojovat každé dva týdny hnojivem pro rajčata. Tím podpoříme bujnější kvetení. Po odkvětu zálivku omezíme a přestaneme přihnojovat, abychom podnítili krátkou dobu odpočinku. Po měsíci obnovíme zalévání i přihnojování, tentokrát však v měsíčních intervalech.

Rostliny se špičatými listy

Chamaerops humilis - žumara, je to přízemní keřovitá palma, s vějířovitými listy na drsných kmíncích. Kolem báze rostliny vyrážejí odnože, díky čemuž rychle vytváří trsy. Vyžaduje plné oslunění. Vydatně ji zaléváme a od časného jara do pozdního podzimu přihnojujeme jednou za dva týdny standardním tekutým hnojivem. V zimním klidovém období zaléváme slabě.



Chamaerops humilis obr. č. 4

Dracaena deremensis - dracéna, tato dracéna má na svých mečovitých, klenutých listech, uspořádaných do volné růžice kolem dřevnatého stonku, několik bílých podélných pruhů. Může vyrůst až do výše 120 - 180cm. Při dobré péči si zachovává většinu svých listů, budeme-li ji však zanedbávat, spodní listy shodí. Od časného jara do pozdního podzimu pěstujeme dracénu na rozptýleném světle, na zimu ji však přemísťujeme na přímé slunce. Během vegetační sezóny ji hojně zaléváme a každé dva týdny ji přihnojujeme standardním tekutým hnojivem. V zimě zaléváme mírně.

Sansevieria trifasciata - tenura, tchýnin jazyk, masité listy této rostliny jsou se svými žlutými okraji velmi dekorativní. Mohou dorůstat až do výše 1m. Lze ji pěstovat na přímém slunci či jasně rozptýleném světle. Ve vegetační sezóně ji zaléváme mírně a jednou za dva týdny aplikujeme standardní tekuté hnojivo. Během zimy zaléváme slabě.

Velké rostliny

Araucaria heterophylla - blahočet, araukárie. Araukárie roste velmi pomalu, může však během deseti let dosáhnout výšky 120cm. Vyžaduje polostín. Zaléváme vydatně s přidáním standardního tekutého hnojiva dvakrát měsíčně v době vegetace. V zimě zálivku omezíme.



Araucaria heterophylla obr. č. 5

Ficus lyrata - fikus, velké, široké listy této rostliny mají zvlněný povrch. Tento fikus roste až do výše 120cm. Po celý rok ji pěstujeme na jasně rozptýleném světle. Od jara až do podzimu jej mírně zaléváme a přihnojujeme každé dva týdny standardním hnojivem. Během zimních měsíců zaléváme slabě.

Monstera deliciosa - monstera, tato ovíjivá s širokými listy a dlouhými řapíky je vzrůsnou pokojovou rostlinou. Dospělé rostliny mívají listy hluboce laločnaté a proděravělé. Monsteru pěstujte na jasném rozptýleném světle. Zalévejte mírně, v době vegetace přihnojujeme dvakrát měsíčně standardním tekutým hnojivem.

Rostliny tvořící trsy ozdobné listem

Aglaonema commutatum - aglaonema čínská, tato oblíbená rostlina vytváří trsy šedozelených listů rostoucích do tvaru kupole. Vyžaduje polostín. Zaléváme ji mírně, před další zálivkou necháme zeminu mírně vyschnout. V době vegetace přihnojujeme jednou za dva týdny standardním tekutým hnojivem.

Aspidistra elatior - kořenokvětka, aspidistra snese i určité zanedbávání, avšak pokud se o ni dobře staráme objeví se každoročně vždy několik nových listů. Daří se jí nejlépe v rozptýleném světle, po krátké době bude růst i na hůře osvětleném stanovišti. V průběhu roku zaléváme mírně. V období vegetace přihnojujeme každé dva týdny standardním tekutým hnojivem.

Begonia „Maphil“ - begónie, je známá pod názvem Begonia cleopatra a je patrně nejznámější hlíznatou begónií, která kdy byla vyšlechtěna. Její hvězdčité listy mají různou barvu (v závislosti na intenzitě světla), obvykle jsou rezavě zlaté se zelenými a hnědými skvrnami. Z okrajů listů vyřezávají štětinaté chlupy. Tuto begónii umístíme na stanoviště s dobře rozptýleným světlem, v zimě snáší i přímé slunce. Zaléváme ji mírně, v době vegetace ji přihnojujeme dvakrát měsíčně standardním tekutým hnojivem. V zimě omezíme zálivku na minimum. Potřebují propustnou a na živiny dobře zásobenou směs listovky, rašeliny s přídavkem písku.[15]

Rostliny tvořící trsy ozdobné květem

Anthurium andraeanum - toulitka, nejvýraznějším rysem této rostliny je její květenství, které může být bílé, růžové nebo častěji jasněji červené. Květy mají dlouhou životnost a mohou na rostlině vyrašit kdykoli během roku. Nejvhodnější je polostín, v zimě pak rozptýlené světlo. Vydatně ji zaléváme, v zimě zálivku omezíme. V době vegetace ji dvakrát měsíčně přihnojujeme.



Anthurium andraeanum obr. č. 6

Clivia miniata - řemenatka, klívie. Tuhé, řemenité listy klívie rostou ve dvou řadách ze ztlustělé báze, podobně jako pórek. [12]

Velmi časně z jara lze spatřit bledé květenství schované v záhybu listů, mírně odkloněné od středu, které pomalu roste na tlustém stvolu. Na jeho vrcholku se nachází asi dvacet jasně oranžových, trubkovitých květů. Občas se vyskytují varianty zbarvené žlutě nebo meruňkově. Pěstujeme ji na jasně rozptýleném světle. Při nedostatku světla nepokvete. Nejlepším stanovištěm je okenní parapet, na nějž svítí slunce časně zrána nebo pozdě odpoledne. V letních měsících můžete rostlinu umístit na chráněném, mírně zastíněném stanovišti, avšak na ostřejší světlo ji musíme zvykat postupně, jinak by se jí mohly listy spálit. Od chvíle, kdy se v záhybu listů objeví květenství, až do pozdního podzimu rostlinu vydatně zaléváme tak, aby byla zemina stále provlhčena. V tomto období také dvakrát měsíčně aplikujeme standardní tekuté hnojivo. Koncem podzimu přestaneme zalévat i hnojit a zeminu ponecháme úplně suchou až do časného jara, kdy začne klívie nakvétat, pak opět přistupujeme k normálnímu zalévání.

Streptocarpus - tořivka, lity této rostliny jsou drsné podobné listům primulky, avšak u doporučených kříženců nejsou příliš velké. Po většinu roku ji pěstujeme na jasné rozptýleném světle, pokud rostlina kvete dále i na podzim a v zimě, přemístěte ji na přímé slunce, prodloužíte tím délku kvetení. Od jara do podzimu zalévejte mírně a jednou za dva týdny aplikujte hnojivo pro rajčata. Klidové období podpoříme omezením zálivky v zimě.

2.3.1 O pokojových rostlinách obecně

1. Nad jmény květin

„Znát správné jméno rostliny znamená napůl úspěšnou cestu k jejímu získání.“ [2]

Ideální by bylo, kdybychom měli pro každou rostlinu české jméno. Není tomu však ani v našem a ani v jiném živém jazyce. Z praktických důvodů je nejlépe znát jména vědecká (botanická), která jsou převážně řeckého a latinského původu.

Někdy jsou to odvozeniny:

- **domorodých místních jmen** (*Aralia*, *Araucaria*, *Nelumbo*, *Pandanus*)
- **jindy jmen osob** (*Begonia*- M. Begon, *Billbergia*- J.G. Billberg, *Camellia*- J. J. Camellius)
- **nebo to jsou různé novotvary nebo přesmyčky** (*Alocasia*- *Colocasia*, *Aponogeton*-*Potamogeton*, Bolívie- *Lobelia*)

Každé vědecké jméno je binomické, což znamená, že se skládá ze jména **rodového** např. *Cyperus*, a ze jména **druhového** - *alternifolius*. *Cyperus alternifolius*. Je všeobecně známo, že se rostliny řadí do čeledí a do vyšších jednotek. Čeledi mají koncovku *-aceae* a jsou odvozeny od stanoveného nomenklatorického typu rodu. Tak například čeleď *Araceae* (čteme aráce), česky áronovité, dostala jméno podle rodu *Arum*, česky áron.

Studiem postavení rostlin v hierarchii systematických jednotek se zabývá samostatná věda - **taxonomie**.

2. Základní podmínky života pokojových rostlin

Světlo

Světlo má pro pokojové rostliny základní životní význam.

Pomocí světelné energie totiž vytvářejí organickou hmotu (fotosyntetickým procesem). Má učebnice s metodikou často pracuje s nutností světla a děti ji dostatečně chápou, díky rozmístění květin v místnosti. Navíc světlo ovlivňuje také růst a vývoj rostlin (násada na květ a podobně).

Jednotlivé druhy rostlin mají podle svého původu (domoviny) v různé době, ve které se právě nacházejí (vegetativní růst, kvetení, plodnost a pod.), různou potřebu světla. Intenzitu světla měříme dnes v kandelách (cd). Rozlišujeme pokojové rostliny vyžadující světlé stanoviště (většina tzv. kvetoucích druhů) a rostliny snášející mírné zastínění (mnohé druhy ozdobné hlavně svým olistěním). Známe rostliny vyžadující přímé oslunění kaktusy a další tučnolisté rostliny a rostliny, kterým se nejlépe daří v rozptýleném osvětlení například kapradiny. Intenzita světla určuje spolu s teplotou do značné míry vybavení květů i olistění. Při nedostatku světla jsou rostliny měkké a jemné, světle zelené a s dlouhými internodii. Pro růst a hlavně vývoj pokojových rostlin je důležitá také délka střídajících se období světla a tmy (dne i noci). Tento fotoperiodický vliv je zvláště důležitý pro tvorbu květních základů. Rozlišujeme potom rostliny krátkodenní, dlouhodenní a k délce dne neutrální. Krátkodenní rostliny potřebují ke kvetení střídání krátkých period asi 12 - 16 hodin. Při dlouhém dni neustále rostou, ale nekvétou. Patří sem některé druhy tropických a subtropických oblastí, které kvetou časně zjara či pozdě na podzim například *Begonia elatior*, *Camellia japonica*.

Dlouhodobě rostliny kvetou při dlouhých fotoperiodách nebo při trvalém osvětlení. Krátký den a dlouhé noci jejich kvetení znemožňují. Kritická délka dne se pohybuje podle druhu či kultivaru (odrůdy) mezi 10 -14 hodinami. Jsou to například *Dianthus caryophyllus* a jiné. Kvetení neutrálních rostlin není na délce dne závislé např. *Browallia speciosa*, *Fuchsia triphylla*, *Primula malacoides*.

Teplota

Podobně jako světlo patří teplota k základním životním činitelům. Ovlivňuje především rychlost různých životních pochodů rostliny: dýchání, fotosyntézu, transpiraci růstu a pod.. Teplotní požadavky jednotlivých orgánů téže rostliny jsou velmi často rozdílné. Tak například většina rostlin potřebuje pro vytvoření pohlavních orgánů (květů) vyšší teplotní optimum než pro růst. Rovněž pro tvorbu nových kořenů například po přesazení je nutná vyšší teplota než pro růst zakořeněných rostlin. Pro většinu rostlin také platí zásada, že přes den má být teplota vyšší než přes noc. Teplota jako činitel urychlující růst rostlin má být v určitém poměru k ostatním činitelům, tedy i k intenzitě světla. Optimální teploty jsou při vysoké světelnosti vyšší než při nižší světelnosti. Podle množství světla upravujeme i tepelné poměry, hlavně v zimních měsících, a to tak, že světlomilným rostlinám teplotu raději snižujeme o 2-5° C pod normální požadavky a udržujeme je v sušším prostředí, u stínomilnějších druhů není toto opatření nutné. Při pěstování pokojových rostlin je zvláště významná i teplota zeminy. Kořenový systém funguje a pracuje optimálně pouze v určitém teplotním rozmezí. Malé odchylky 1-2° C od optima mohou výrazně ovlivnit přijímání živin, a tím i celkový růst rostliny. Všechny pokojové rostliny lze podle jejich nároků na teplotu vzduchu rozdělit

do tří základních skupin:

1. **rostliny teplomilné** (optimum se pohybuje mezi 20-28° C, jedná se většinou o druhy z vlhkých tropických pralesů, u nichž teplota nemá v době růstu klesnout pod 18° C).
2. **rostliny se středními nároky na teplotu** (v zimě vyžadují teplotu 15-17° C).
3. **rostliny přezimující v chladném prostředí** (5-7° C, jedná se převážně o subtropické druhy se zimním obdobím vegetačního klidu).

Voda

Největší část vody přijímají rostliny svými kořeny z půdy a vydávají ji do ovzduší transpirací listů. Za horkého a slunečného počasí nebo při nedostatečné vlhkosti zeminy nestačí příjem vody kořeny krýt ztráty vody z rostlinného těla vzniklé transpirací. Vzniká takzvaný vodní deficit, který se projeví poklesem buněčného napětí a vadnutím. Vadnoucí rostliny pak vykazují další nepříznivé poměry, to jest zvýšené dýchání a snížení fotosyntézy. Jednotlivé pokojové rostliny se často v nárocích na vodu značně liší. Rostliny, které jsou domovem ve vlhkých tropických pralesích, vyžadují stálou vysokou vlhkost prostředí (vzdušnou i půdní). Rostliny z monzunových pralesů jsou zpravidla přizpůsobeny periodickému období sucha. Tučnolisté rostliny jsou svou vnitřní výstavbou přizpůsobené k přetrvávání dlouhého sucha.

Kvalita vody může výrazně ovlivnit růst rostlin. Pokojové rostliny zaléváme velmi často vodou z vodovodu či ze studny, která se od srážkové může velmi lišit. Kvalitu závlivkové vody rozlišujeme hlavně podle tvrdosti:

Podle tvrdosti rozlišujeme vodu:

- a) velmi měkkou
- b) měkkou
- c) středně tvrdou
- d) tvrdou
- e) velmi tvrdou
- f) ultratvrdou

Citlivost jednotlivých druhů rostlin k tvrdosti vody úzce souvisí s jejich původním stanovištěm (klimatickými podmínkami, geologickým a půdním podkladem). Méně citlivé jsou například rostliny ze sušších klimatických oblastí, zatímco druhy z vlhkých oblastí jsou citlivější.

Vedle půdní vlhkosti je důležitá i vzdušná vlhkost. Vyjadřuje se obsahem vody v g / m^3 vzduchu (tzv. absolutní vzdušná vlhkost). Vzduch nasycují vodní páry z půdy a z rostlin. Schopnost vzduchu přijímat vodní páry závisí na jeho teplotě. Úměrně se stoupaním teploty stoupá i schopnost přijímat vodní páry. Maximální obsah vody ve vzduchu (za dané teploty) nazýváme 100% vzdušnou vlhkostí. Zálivka, orosení povrchu rostlin, naplnění misek pod květináči vodou apod. zvyšují za horkých letních dnů nebo při intenzivním zimním topení vzdušnou vlhkost velmi prudce, často až přes 90%. Efekt je však krátkodobý. Během několika hodin vlhkost opět rychle klesá.

3. Metodické poznatky

3.1 Teoretická východiska k zavedení samostatného předmětu prvouky na 1. stupni základní školy

Vědeckotechnický pokrok ovlivnil život celé lidské společnosti. Chci-li řešit otázku obsahu, metod a forem práce na 1. stupni základní školy, je třeba si vzpomenout na zavedení tohoto předmětu. Již u J. A. Komenského se setkáváme se zdůvodněním nutnosti celoživotního vzdělávání. Přesto ještě nedávna škola byla koncipována v podstatě jako uzavřený celek a v tomto smyslu byla chápána i ukončená povinná školní docházka.

Je zřejmé, že s rozvojem poznání a s jeho stále se zrychlujícím vývojem se také zvyšuje kvalita a kvantita poznatků.

Pro řešení mého úkolu jsou nejdůležitější závěry studie L.V. Zankova, který vedl početný výzkumný kolektiv. Didaktická koncepce Zankova a jeho kolektivu se zaměřuje na počáteční vyučování. Proto je v řešení mého úkolu nejpodstatnější. Zankov klade důraz na všeobecný rozvoj žáka. Podle jeho názoru je tradiční vyučovací proces v počáteční škole charakterizován nedostatečným vytížením žáků, primitivností učiva a jednotvárností vyučovacích metod, které nepodněcují poznávací činnost žáka.

Zankov ve svém didaktickém systému vytyčil především čtyři základní didaktické zásady:

[3]

1. vysoký, ale přiměřený stupeň obtížnosti (zde záleží na poznávání podstaty osvojovaných jevů, vzájemných souvislostí vyjadřovaných v odpovídajících pojmech a na aktivním zapojení žáků do vyučovacího procesu .)

2. optimálně rychlé tempo (při tomto stupni se jednou získané vědomosti jednotvárně neopakují, ale naopak prohlubují. Tento požadavek respektuje věkové zvláštnosti žáků.)

3. zvýšit úlohu teoretických vědomostí v počátečním vyučování (žáci se mají setkat s pravdivým obrazem světa v jeho souvislostech, neboť **přílišné zjednodušování v této etapě zbytečně zatěžuje chápání skutečnosti v pozdějším věku**).

4. **Pochopení vyučovacího procesu a zlepšení organizace práce** ve vyučování v zájmu optimálního rozvoje žáků (žáci si mají uvědomit cíle a úkoly vyučování, aktivně tvořit pojmy, osvojovat si návyky, používat je v praxi a uvědomovat si výsledky práce Zankov klade důraz **na samostatnou objevnou práci žáků, na rozvoj poznávacích, pozorovacích a tvůrčích činností**).

Nejúčinnějším motivačním sjednocujícím činitelem veškerého vyučování na 1. stupni základní školy je učení o přírodě a společnosti (realizované v předmětu prvouka, přírodověda, vlastivěda). Z celkového počtu hodin učebního plánu 1. stupně ZŠ je mu věnováno 12,2%.

Na prvním stupni ZŠ je od září 1976 v 1. a 2. ročníku zaveden nový samostatný předmět prvouka.

V učebním plánu 1. Stupně základní školy jsou předměty učení o přírodě a společnosti zařazeny takto: [4]

	Ročník	1.	2.	3.	4.	5.
Předmět						
Prvouka		2	2	3	-	-
Vlastivěda		-	-	-	1	2
Přírodověda		-	-	-	1	2

Tabulka č. 1 [5]

Cílem prvouky, která tvoří v 1. a 2. ročníku samostatný předmět, je seznámit žáky přiměřeně jejich věku s životem v přírodě a ve společnosti, který děti obklopuje. Prvouka

tak tvoří přípravu na systematické vzdělávání v oblasti přírodovědných a společenských předmětů. [4]

Specifickým způsobem, jak jsem si všimla se v obsahu prvouky spojuje rozvoj myšlení s rozvojem řeči.

Hlavním zdrojem poznávání žáků jsou soustavná a bezprostřední pozorování přírody a společenského dění na vycházkách, práce v koutku živé přírody, práce na školním pozemku. Při těchto činnostech žáky vedu k cílevědomému objevování vztahů mezi jevy, tedy k didaktickému pohledu na svět přírody a společnosti.

3.2 Výchovněvzdělávací proces v prvouce

Vyučovací proces je procesem dvoustránkovým, a to procesem vzdělávacím a výchovným. Nelze tyto dvě stránky tohoto procesu od sebe oddělovat a i tak je koncipována má učebnice a metodika. Práce učitele vyžaduje nové tvůrčí přístupy k pedagogické práci. Výchozí kvalitou ve výchovně vzdělávací činnosti v mém případě jsou vědomosti. Jsou to osvojené poznatky, přijaté symboly, pochopené a subjektivně zpracované informace, soustavy představ a pojmů, pravidla, poučky, zákony, teorie, ale i aktualizované zkušenosti, představující jistý stupeň poznávání objektivní skutečnosti. [1]

Dovednostmi chápu (na podkladě vědomostí) osvojení činností nejrůznějšího druhu - senzorické, motorické, praktické, intelektuální, sociální. Intelektuální dovednosti na jedné straně chápu jako předpoklad osvojení i úspěšného použití teoretických poznatků a úspěšné činnosti **praktické**. Určité senzorické a motorické dovednosti zase na druhé straně chápu jako předpoklad vzniku dovedností intelektuálních.

Návyky byly dříve chápány jako zautomatizované dovednosti, umožňující průběh činnosti za snížené účasti vědomí nebo dokonce bez účasti vědomí. V triádě **vědomosti-dovednosti-návyky** podle mého názoru představují nejvyšší úroveň.

Motiv chápu jako pohnutku, vnitřní příčinu jednání člověka. Motivů lze jako potřeb rozlišuji celou řadu (motivy primární, sekundární, kladné, záporné, poznávací, sociální). [6]

Musím zdůraznit, že motivace má ve vyučování zcela mimořádný význam! **Není-li učení dostatečně motivováno, nemůžu očekávat kladný výsledek.**

V průběhu vyučovací hodiny prvouky se setkáme v mé učebnici s fázemi, které jednak spolu souvisejí a jednak se navzájem podmiňují:

1. Motivace žáků v prvoučném vyučování (vzbuzování zájmu žáků).

2. Vytváření představ a pojmů žáků.
3. Osvojování si nových vědomostí a jejich systemizace.
4. Vytváření dovedností a návyků.
5. Vytváření materiálního nazírání na přírodu a společnost.

3.3 Metody a formy práce v prvouce

Didaktické metody lze klasifikují podle různých kritérií, např. podle zdroje poznatků, podle forem činnosti učitele, podle logických postupů a podobně.

Při klasifikaci didaktických metod se vycházím z charakteru poznávací činnosti žáků a rozlišují je na:

1. Didaktické metody, při nichž sama vykládám, tj. sděluji žákům nové poznatky, teoretické a praktické znalosti a dovednosti v práci s přírodním a jiným materiálem, s nástroji. Do této skupiny metod zahrnuji výklad (vyprávění, popis, vysvětlování) a rozhovor, doprovázené demonstrací přírodnin a dalších objektů.

2. Didaktické metody, při nichž organizuji činnost ve výuce tak, že se sami žáci zmocňují, pod mým vedením, nových poznatků, zkušeností a dovedností. Do této skupiny metod zahrnuji metodu práce s literaturou, pozorování a pokus.

Od uvedených didaktických metod vedoucích k osvojování nového učiva se rozlišují didaktické metody opakování a upevňování a didaktické metody prověřování a hodnocení.

Volbu didaktických metod ve výuce prvouky ovlivňují výchovně vzdělávací cíle, obsah učiva, odborná a didaktická připravenost učitele, materiální vybavení školy, časové možnosti, věkové a psychické zvláštnosti žáků i vztah učitele k učitelskému povolání. [7]

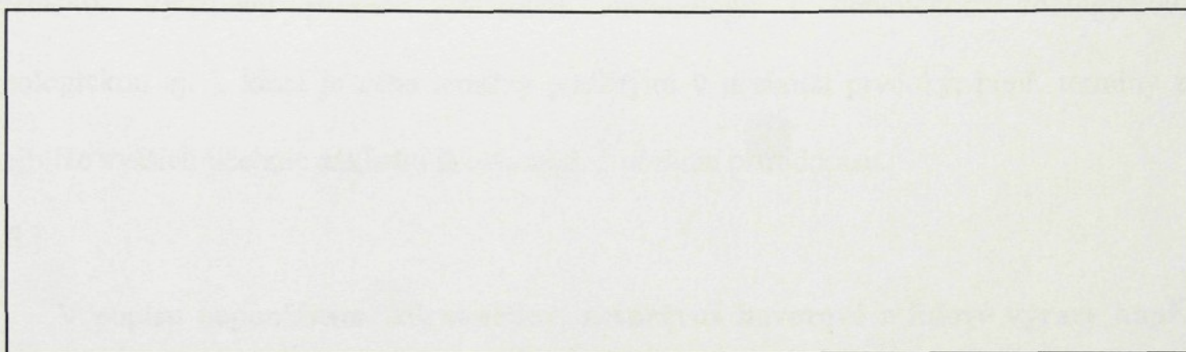
1. Metody výkladu s demonstrací

Shrnuji v mém případě vyprávění, popis a vysvětlování. Jedná se v podstatě o monolog učitele. Používám je se v situacích, kdy žáci nemají dostatek předběžných znalostí o dané problematice. Sděluji žákům vhodně motivované, systematicky a logicky utříděné a didakticky vnitřně diferencované poznatky o přírodních, popř. i společenských jevech. Žáci je myšlenkově zpracovávají a většinou se na tvorbě výkladu výrazně nepodílejí.

Jsou náročné na pozornost žáků, kterou je nutno udržet. Podporuji je využitím metodických obrátů - prvků některé jiné didaktické metody, např. otázek, úryvku z populárně vědecké literatury.

Naučme se rozmnožovat zeleneč

Oddělíme z mateřské rostliny dobře vyvinutou rostlinku a vložíme ji do vody. Jakmile zakoření, zasadíme ji do zeminy a pěstujeme dále.



8. hodina - použití metody výkladu s demonstrací v hlavní části vyučovací jednotky

2. Vyprávění

Vyprávění používám k seznámení žáků s jevy, které nejsou přístupné bezprostřednímu pozorování. Snažím se, aby bylo citově zabarvené, využívám obraznější řeč, kladu důraz na srozumitelnost, podporující představivost žáků. Obsahuje vědecké a umělecké prvky. Podle převažujícího charakteru ho rozlišuji na populárně vědecké vyprávění a na vyprávění umělecké.

Vyprávění vede k poznání plynulých dějů a k poznání způsobu života živočichů a rostlin. Umožňuje poznávat přírodní jevy rozvíjením konkrétního děje. Využívám ho při osvojování učiva dějového charakteru. Vyprávím o životě živočichů, rostlin a činnosti lidí, která jsou známá.

Často v nich využívám vlastních zkušeností popř. zkušeností žáků i informací získaných četbou, shlédnutím televizního filmu, zkušeností z vyprávění odborníka.

3. Popis

Popis používám k poznání přírodnin a přírodních dějů, skladby společenstev i činnosti lidí prostřednictvím přímého nebo zprostředkovaného pozorování. Převládá v něm odborné hledisko. Využívám přesnou odbornou terminologii (botanickou, zoologickou, geologickou aj.), která je dána termíny použitými v učebnici prvouky, popř. termíny z nejbližší vyšších učebnic základní školy, např. z učebnic přírodopisu.

[8]

V popisu **nepoužívám zdvojnásobky, nesprávné hovorové a lidové výrazy např. kožíšek místo srst.**

Popis vede k poznávání vnější a vnitřní stavby organismů, k poznání jednotlivých fází vývoje. Vede k poznání statické podoby přírodních jevů a přímo se váže na pozorování. Vyžaduje vytvoření přesných algoritmů, které usnadní učitelovi i žákům systematické poznávání objektu nebo děje, např. při popisu semenné rostliny se postupuje od kořenu ke stonku, k listům, květům a plodům, nebo při popisu obratlovce se začíná popisem hlavy přes krk, trup a ocas ke končetinám. Postup od celkového vzhledu k detailům (hrubá a jemná diferenciací), od podstatných znaků k vedlejším vyžaduje schopnost rozlišovat podstatné od nepodstatného a použití přesné české odborné terminologie. Tímto způsobem je sestavena má učebnice.

Pokojové rostliny

Muškát - pelargónie

Této pokojové rostliny známe asi 250 druhů. Pochází z Jižní Afriky.

Nejrozšířenější je **pelargónie páskatá**. Je to bohatě olistěný **keřík**. Listy jsou zelené, lehce zvlněné s různě výrazným až tmavě hnědým pásem podél okraje. Květy rostou na dlouhém bezlistém stonku. Mají různé barvy - **bílou, fialovou, oranžovou, červenou a růžovou**. Pěstujeme ho na dobře osvětleném místě snese i prudké slunce. Na podzim se rostliny přenesou i s květináči do chladné místnosti, kde je necháme přezimovat. V tomto období je zaléváme minimálně.

15. hodina - metoda popisu s odbornými termíny

4. Vysvětlování

Vysvětlování je blízké vyprávění. V prvouce má většinou význam metodického obratu, který se využívá při všech ostatních metodách. Vede k pochopení podstaty přírodních jevů, např. vztahu mezi organismem a prostředím, vztahu mezi stavbou orgánu a jeho funkcí. Většinou následuje po popisu jako nezbytný prvek při vyvozování podstatných znaků přírodnin a při stanovení příčinných vztahů a vzájemných souvislostí.

Vyžaduje vědecky správné i když zjednodušené zdůvodnění a objasnění jevu.

Právě při vysvětlování jsem velmi pečlivě promyslela použití opěrných poznatků pro vytváření a upřesňování pojmů.

5. Metoda rozhovoru s demonstrací

Rozhovor by měl učitel při vyučování používat často. Jeho cílem je vést a řídit pozorování žáků. [18]

Rozhovor považuji za nejdůležitější didaktickou metodu. Využívám ho ve spojení s jinými metodami, zejména s pozorováním a pokusem. Rozsah a formulace odpovědí jsou závislé na věku a vyspělosti žáků. Jedním z problému rozhovoru je úplnost odpovědi. Jedná-li se o prokázání správnosti myšlení a úsudku, vyžaduji se úplnou odpovědí v případě, že se opakuje část otázky. Z vlastní zkušenosti doporučuji „Sokratovský rozhovor“. V případě, že by tento rozhovor byl rozvláčný a vyumělkovaný, spokojuji se s částečnými odpověďmi, pokud jsou obsahově správné.

Při rozhovoru kladu žákům vhodné, předem promyšlené otázky. Přitom využívám dosavadních znalostí a zkušeností žáků, které získali ve škole i mimo školu. Využívám jejich pokusů s přírodninami, tj. jejich bezprostředního styku s nimi, čerpám z jejich pozorování demonstrovaných přírodnin. Řídím myšlenkové procesy žáků a jejich odpovědi tak, aby se sami žáci podíleli na motivaci, na vyvozování nových poznatků, na jejich shrnutí, nebo prověřování. **Jsem v myšlenkové i slovní součinnosti se žáky.**

Motivační část hodiny:

Květináč s libovolnou pokojovou rostlinou stojí mezi žáky a povídáme si o ní. V čem roste, proč je v květináči hlína? Stačí květině jenom živiny z tohoto kousku hlíny, nebo živiny nějakým způsobem do květináče přidáváme? (Hnojivo). Jaké pomůcky bychom potřebovali? Názornou ukázkou přesazování demonstruje učitel. Má pomůcky, kterými pracuje a správně je před žáky pojmenovává. Zdůvodňuje proč si podložil pod svoji práci noviny. Proč pracuje v rukavicích. (Problémové vyučování). Na problému si ukážeme, jak s rostlinou zacházíme. Děti se dotazují.

7. hodina - Pokojové rostliny, ukázka z metodického sešitu.

Z hlediska postavení a funkce ve vyučovacím procesu a významu pro splnění stanovených výchovně vzdělávacích cílů se rozlišuje: [7]

1. Rozhovor, který slouží k motivaci a zpracování nového učiva:

- **úvodní** (motivační) - slouží k motivaci, aktualizaci a k orientaci v tematickém celku
- **vysvětlující či vyvozující** (heuristický) rozhovor - slouží k vyvozování nových poznatků pomocí otázek a odpovědí.
- **volný pracovní rozhovor** - slouží k řešení obtížnějších problémů pomocí otázky, na níž navazuje řada odpovědí.

2. Rozhovor, který slouží ke shrnutí, procvičování, upevňování a prověřování nového učiva:

- shrnující (závěrečný)
- upevňovací (opakovací)
- prověřkový

3. Rozhovor, který slouží k organizaci jiných didaktických metod nebo organizačních forem:

- organizační, např. při pozorování, při práci s literaturou, při skupinové výuce.

6. Metoda práce s literaturou

Práce s literaturou je v prvouce doplňující didaktickou metodou.[22]

Žáci si pod mým vedením a za mé stálé asistence a taktní kontroly upevňují, opakují a prohlubují dříve získané znalosti, popř. samostatně získávají nové znalosti i dovednosti. V současném pojetí prvouky má tato didaktická metoda širší a výraznější uplatnění, a to jak pojetím učebnice, která přímo obsahuje mnoho námětů pro samostatnou práci žáků, tak i zavedením netradičních pomůcek, jakým je např. školní sešit.

Vytrvalým nácvikem práce s textem, s obrazovými nebo grafovými ilustracemi získávají žáci předpoklady pro cílevědomé a uvědomělé používání literatury. Jsou uváděny do dovednosti samostatného zpracovávání tištěných informací.

Využití a význam jednotlivých druhů metody práce s literaturou je závislá na druhu tištěné informace, s níž se ve třídě nebo v přírodě, nebo v domácí přípravě pracuje. Obecně se rozlišuje:

1. Práce s učebnicí, která vytváří předpoklady pro cílevědomé a uvědomělé používání knihy při domácí přípravě na prvouku a při samostatném rozšiřujícím a zájmovém studiu dětské a později populárně vědecké a odborné literatury. Kromě uvědomělé četby textu a kontroly vědomostí prostřednictvím odpovědí na uvedené otázky, na splnění zadaných úkolů, je třeba zaměřit pozornost na nácvik dovednosti číst ilustrace - obrázky, schémata a tabulky.

Jak se dívat na pokojové rostliny?

Zrovna tak, jako lidských ras je mnoho, tak i rostlin od jednoho druhu je více. Známe mnoho druhů kaktusů, palem, asparágusů. To jsme se již naučili. Na lidské rase je to zřejmé. Černoši jsou tmavé pleti s hnědýma očima. Asiaté mají žlutou pleť a my běloši máme bílou. Jinak potřebujeme všichni k životu to samé. Zrovna tak rostliny, přestože jsou jiných druhů, potřebují to samé. Liší se jenom drobnostmi. Porovnejte následující tři rostlinky. Druhy voděnky.

Vidíte, že se liší jen malými drobnostmi. Všechny pocházejí z **Jižní Ameriky**. Žijí tam na březích řek a jsou často zaplavovány vodou.

Kaktus

Vítězslav Nezval

Kaktus je starý zakletý omrzelý skřítek, zkroucený na bobku a porostlý tvrdým vousem. Řekli byste, že má ve své znetvořené ruce, křečovitě sevřené, pětník, jímž ho podarovala nějaká soucitná dívenka. Jednou za rok se ruka otevře a nastojte! Na dlani toho hrbatého pidimužíka se zatřpytí květ. Snad byl sám princem a snad se prohřešil a snad je ten květ kusem jeho atlasového šatu, kterým se chlubí, když si na sebe vzpomene.

(Věci, květiny, zvířátka a lidé pro děti).

2. Práce s pracovním sešitem - umožňuje zpětnou vazbu, rychlé a účinné procvičení, upevnění a prověření nově získaných poznatků, umožňuje aplikaci poznatků a dovedností při řešení úkolů z různých hledisek nebo při práci s různými přírodninami, vede k aktivní samostatné práci žáků.

3. Práce s dětskou, populárně vědeckou a beletristickou literaturou se využívá především k motivaci učiva nebo k prohloubení vědomostí žáků, k ilustraci příkladů, k regionální výchově i pro estetické působení slova při popisu přírodních jevů, životních situací.

4. Práce s časopisy má obdobný význam jako práce s dětskou a jinou literaturou. Navíc vede k návyku pravidelné četby periodika a umožňuje účast žáků v různých soutěžích.

7. Metoda pozorování

Při pozorování žáci samostatně nebo pod mým vedením zkoumají přírodní jevy a změny, ke kterým v nich dochází i vztahy mezi jevy, aniž by do jevu nebo průběhu děje zasahovali. Jedná se o uvědomělé a plánovité vnímání spojené s psychickými, citovými a volními procesy.

Pozorování, jak jsem si všimla v průběhu mé práce s dětmi v koutku živé přírody rozvíjí vnímavost žáků, zvyšuje jejich zájem a aktivitu, rozvíjí myšlení žáků a zdokonaluje jejich vyjadřovací schopnosti. Umožňuje shromáždit potřebné množství poznatků, jež je nutným předpokladem srovnávání přírodních jevů

(přírodnin a přírodních dějů), předpokladem zjišťování příčinných vztahů a vzájemných souvislostí. Je spojeno se slovním (ústním nebo písemným) či grafickým vyjádřením pozorovaného jevu, a popisem jeho stavby, funkce, průběhu děje.

Plánovité pozorování začíná pozorováním celku, tj. celkového vzhledu přírodniny, postupuje přes **analýzu základních částí**, tzv. **hrubé rozlišení** k analýze **detailů** až po tzv. **jemné rozlišení**. Výsledkem analýzy je vytčení **hlavních znaků** a poznání **vnitřních**

souvislostí. Po analýze následuje **syntéza** generalizace a označení slovem - pojmem. Například žáci pozorují smetánku lékařskou.

Postup a formulace výsledků je následující: [7]

Pozorovaná rostlina je **smetánka lékařská**, je to bylina, listy vytvářejí přízemní růžici. V jejím středu vyrůstá stvol, který je ukončený **květenstvím** žlutých květů. Listy vytvářejí žlábek, kterým v dešti stéká voda přímo ke kořenům a rostlinu tak zavlažuje. Stvol je hladký, dutý, pevný a pružný. Drobné a žluté květy jsou hustě nahloučené v květenství. Je nápadná pro včely a další létající hmyz, který květy opyluje. Hladký stvol omezuje návštěvu květu lezoucím hmyzem. Rostlina má v zemi jeden tlustý kořen, který se rozvětňuje v tenké kořeny. Kořen je také zásobárnou vody a živin a rostlina se jím i rozmnožuje. Při poškození kořenu, stonku, nebo listu vytéká z rány bílá, hustá kapalina, která připomíná mléko nebo smetanu. Také se používá v lidovém léčitelství jako léčivá rostlina. Z květů se připravuje pampeliškový med proti kašli, z jarních květů se připravuje salát, který je bohatý na vitamin C.

V prvoučném vyučování v 1. a 2. ročníku základní školy jsou stanoveny cíle a úkoly, které kladou nemalé nároky jak na učitele, tak na žáka. Z rozboru vyučování prvouce vyplývá, že ji můžeme úspěšně rozvíjet jen tehdy, je-li cílevědomě, promyšleně a soustavně organizovaná a řízena učitelem za aktivní účasti žáků.

Metodou výchovně vzdělávací práce rozumím cílevědomý, promyšlený způsob nebo postup, kterého užívám a kterým usiluji v souhlase s podstatou vyučování o dosažení stanoveného výchovně vzdělávacího cíle. Způsob nebo postup můžu chápat jako prostředek.

Nové pojetí prvouky podtrhuje uplatňování metod **přímé, aktivní a tvořivé práce dětí.** Je v ní rovněž vytyčen požadavek začleňování vhodných názorných prostředků.

Vzhledem k mnohotvárnosti metod vyučování je jejich klasifikace, která by se opírala o jediné kritérium, velmi obtížná. V literatuře jsem se setkala s tříděním metod podle:[4]

- zdroje získávání poznatků
- forem činnosti učitele
- charakterem poznávací činnosti žáků
- druhu užitého logického postupu ap.

V poslední době se nejčastěji užívají metody podle kritéria zdroje získávání poznatků. Tyto metody velmi dobře vyjadřují nejen činnost učitele, ale i činnost žáků v průběhu vyučovacího procesu.

Profesor M. Kořínek podává následující klasifikaci metod vyučování: [9]

1. Slovní, názorné a praktické metody:

- a) slovní metody - slovní výklad, beseda, rozhovor, učení z knihy
- b) názorné metody - pozorování, předvádění, vycházky, názorné pomůcky
- c) metody praktických činností - písemná a ústní cvičení
 - laboratorní metody

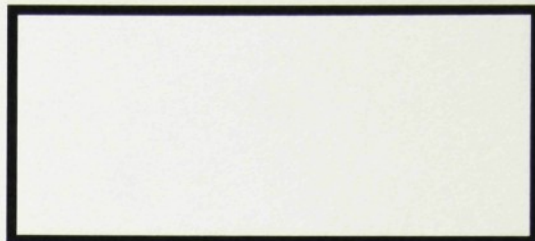
Badatelský pokus naší třídy

Jsou listy pro rostlinu důležité?

Co je to *pokus*?

Jak se jmenuje člověk, který *bádá* ?

Líbila by se Vám rostlina, která by neměla listy?



Mnoho zlobivých dětí schválně trhají z rostlin a stromů listy. My víme, že to dělají, protože jsou hloupé a nevědí, že to rostlinám škodí. Zkusíme si v naší třídě, jak je asi rostlině, která žije bez listů a zdali se bez nich obejde.

PROVEDENÍ

S naší *voděnkou* jsme se již setkali a tak si pokus předvedeme na ní . Budeme potřebovat dva květináče s voděnkami. Umístíme je na okno do dobře osvětlených a tepelných podmínek. Obě stejně zaléváme. Na jedné rostlině opatrně odřežeme listy, abychom nepoškodili stonek. Druhou nepoškodíme.

POZOROVÁNÍ

Sledujeme další růst obou rostlin. Nakreslíme si je první den, na začátku pokusu a potom vždy po týdnu.

Své závěry napište do školního sešitu.

2. Jiné postupy řízení poznávací činnosti žáků:

(Někteří autoři je chápou jako základní koncepce organizace vyučování.)

a) programované vyučování

b) problémové vyučování

3. Metody zkoušení a hodnocení žáků

3.4 Výchova k péči o životní prostředí

Životní prostředí chápeme jako celek určený bezprostředními vztahy člověka a jeho prostředními vzájemnými vztahy člověka a jeho prostředí a zahrnuje tedy složky přírodní, umělé i sociální. [4]

Žijeme ve vyspělém státě, ve společnosti, které nejsou lhostejné materiální a psychické podmínky lidí - zdravé životní prostředí a možnost harmonického rozvoje každého jedince. Vliv průmyslu, zemědělství, dopravy, stavebnictví a energetiky výrazně ovlivňuje životní prostředí. Řešení současného stavu životního prostředí, kdy technosféra na jedné straně usnadňuje život člověka, ale na druhé straně často narušuje funkci biosféry - přírodních životních podmínek, je reálná.

Ochrana a zlepšování stavu životního prostředí, racionálního využívání přírodních zdrojů v zájmu současných i budoucích generací je jedním z rozhodujících úkolů rozkvětu všech národů a ekonomického rozvoje všech zemí. Ekonomický i technický pokrok musí být v souladu s ochranou životního prostředí jako celku, tj. s ochranou jeho přírodní (naturální) oblasti i oblasti člověkem vytvořené (antropické), nebo z jiného hlediska s ochranou biofyzikální a duševní složky prostředí. Biofyzikální složka představuje především vnější prostředí, duševní složka odráží duševní svět každého jedince i vzájemné vztahy mezi ním, dalšími lidmi a institucemi. Je nutné sladit proces civilizace se zachováním existenčních, tj. životních podmínek člověka. Z tohoto důvodu je nezbytné, aby koutek živé přírody byl ve třídě dětí. Z ověření vím, že „Koutek“ zanechal pozitivní vztah k „živé přírodě“.

3.5 Úkoly prvouky ve výchově k péči o životní prostředí

Úkoly prvouky lze klasifikovat z hlediska jejich významu pro výchovu k péči o životní prostředí tří rovin, jež odpovídají úrovním realizace výchovy k péči o životní prostředí. Jsou to:

1. Podkladové (primární) úkoly, které vytvářejí předpoklady v souvislosti se systemizací, prohlubováním, upevňováním a rozvíjením základních vědomostí o přírodě a člověku, dovedností a návyků v poznávání skutečnosti, potřeb, zájmů a schopností ve vztahu k okolí a jeho poznávání. Těžištěm výchovy k péči o životní prostředí může být každá kapitola učebnice.

2. Základní (sekundární) úkoly poskytují elementární komplexní pohled na skutečnost, na vzájemné vztahy mezi člověkem a prostředím s využitím vybraných poznatků i poznávacích a praktických činností. (Koutek živé přírody).

3. Cílové (terciální) úkoly vedou přímo k ochraně nebo zlepšování životního prostředí, ukazují potřebu, nezbytnost ochrany i způsoby ochrany přírody a životního prostředí vůbec. Koutek živé přírody, školní pozemek.

Těžiště výchovy k péči o životní prostředí v plnění cílových úkolů je až ve čtvrtém ročníku v závěrečném tematickém celku přírodovědy **Chráníme své prostředí**.

Podstatně menší funkci v plnění úkolů výchovy k péči o životní prostředí mají dílčí tematické celky třetího ročníku Porovnáváme a měříme a Látky a jejich vlastnosti.

Jednotlivé tematické celky v prvouce mají vedle dominantních podkladových úkolů současně i okrajový popř. přípravný význam pro úkoly vyšší úrovně- základní a cílové.

Výchova k péči o životní prostředí v prvouce a přírodovědě cílí k vytváření kultivovaného aktivního vztahu člověka ke světu informativních a formativních činností. Žáci jsou uváděni na mé bázi do problematiky uvědomělého, záměrného a kladného přetváření přírody, které lze uskutečnit pouze za předpokladu současného respektování přírodních zákonitostí a při občanské a profesní odpovědnosti členů společnosti (třídy). Volby a zaměření tematických celků prvouky umožňuje zejména při vycházkách využívat zvláštností regionu. Poskytují i prostor pro demonstraci existence a významu mezinárodní spolupráce při ochraně čistoty a ovzduší, vod i půdy.

Ve výuce prvouky cílevědomě a aktivně ovlivňují základní postoje žáků ke skutečnosti, a to jednak formováním elementárního uceleného pohledu na skutečnost z přírodovědného hlediska a jednak na vztahy člověka a prostředí.

Vzhledem k vzájemnému, velmi těsnému vztahu výchovy k vědeckému názoru a výchovy k prostředí, jsou naše úkoly při výchově k péči o životní prostředí v podstatě adekvátní úkolům výchovy k vědeckému světovému názoru. **Kvalita realizace výchovy k péči o životní prostředí v prvouce závisí na naší osobnosti.** Závisí na našem **vnitřním přesvědčení**, na **zájmu a aktivním postoji** k problematice ochrany životního prostředí, na **průběžném sebevzdělávání** i schopnosti **vhodně aktualizovat učivo**, aplikovat v něm **regionální prvky**, závisí i na schopnosti správně transformovat vědecké poznatky do didaktického systému učiva a vhodně je interpretovat. Závisí na kvalitě komplexní připravenosti učitele, včetně připravenosti v odpovídajících přírodovědných oborech - ve fyzice, chemii, geologii, biologii a ekologii. Závisí na znalosti příslušného regionu školy, na jeho schopnosti pohotově reagovat na aktuální problémy životního prostředí ze společenského i politického hlediska.

3.6 Pojetí škol

Víme, že projekty základní školy, obecné školy se do jisté míry liší pojetím.

Obecná škola lpí spíše než na vědeckých poznatcích dětí, „... na obecném, přirozeném pohledu na skutečnost, nezatěžovaným vědeckými poznatky a odborné terminologií.“ [10]

Základní škola je klasické pojetí školy, kde v cílech, co by měl žák umět se objevují dosti vysoké nároky. Vyhledala jsem si několik požadavků, které se konkrétně týkají mé práce:

- - vysvětlit význam chráněných území, zoologických zahrad, botanických zahrad,
- - vypěstovat nenáročnou rostlinu,
- - vhodně zacházet s drobnými domácími zvířaty. [11]

Národní škola je podle mého názoru jakýsi kompromis. Vychází z multikulturní výchovy, která v dětech kultivuje hrdost a příslušnost k vlastnímu národu, chápe jako hlavní měřítko úspěch a vlastní pokrok dítěte. Vytváří svobodnou osobnost, odpovědnost za svá rozhodnutí, snižuje úroveň agresivity. [5]

Rozhodně jsem se při vytváření mé práce nevěnovala jen jedné ze škol. Uvědomila jsem si po svých praxích, kde jsem se mohla setkat se všemi třemi pojetími, že každá jedna z nich je svým způsobem jedinečná, nese s sebou však i jedinečné chyby. Rozhodla jsem se proto, že se nechám inspirovat všemi třemi pozitivy a budu se snažit vyvarovat negativ.

Na začátku mé práce jsem měla jakousi představu, jak by učebnice měla vypadat, jaká témata bude obsahovat, jakým metodám budu věnovat pozornost větší a jakým menší.

Nedovedla jsem si však zodpovědět otázku, zda nebudu tvořit něco, co by bylo zbytečné. Nakonec jsem vymyslela, že si vědomosti, které by obsahovala má alternativní učebnice ověřím na dětech z 2. ročníku, na konci jejich školního roku, zdalipak je znají. Domnívala jsem se, že hrubé znalosti budou mít. Opak byl pravdou. 95% dětí (test byl prováděn na třech třídách ZŠ, graf č. 2) neznají nejčastěji se vyskytované pokojové rostliny, nevědí, co potřebují rostliny ke svému životu, nevědí, jak se o ně starat a za jakým účelem je pěstujeme.

3.7 Vyhotovení testu

Vytvoření didaktického testu vyžadovalo mou velkou pozornost a náročnou přípravu. Vždyť děti 2. ročníků ZŠ nejsou ještě schopné psát dlouhé věty a konec konců je neumějí ani formulovat. Zvolila jsem tedy pouze máloslovné odpovědi. Otázek by také nemělo být příliš, vždyť opravdu správně provedený test by měl být o délce 15 - 20 minut. Udrží děti tak dlouho pozornost?

Nejprve jsem si tedy musela **upřesnit obsah, počet a druh otázek**. Testovací čas jsem ponechala na spodní hranici tj. 15 minut. Co se týče **variant testů**, rozhodla jsem se pro jednu.



Graf č. 2

Didaktický test pro 2. ročník základní školy

prvouka - 4.čtvrtletí

pokožové rostliny, části rostlin, části živočichů

Dalajková Iveta

1. Co tvoří přírodu živou? (3 druhy)

Co přírodu neživou? (3 druhy)

2. Pojmenuj části rostlin a zvířat?

Rostlina: _____

Strom: _____

Zvíře: _____

3. Jaké znáš keře? _____

4. Díky čemu rostliny žijí?

5. Jaký znáš kaktus? _____

6. Čím se rozmnožuje filodendron? Zaškrtni.

- a) nerozmnožuje se
- b) necháme řízek zakořenit ve vodě
- c) sám

7. Jak barevné listy má tenura (tchýnin jazyk)?

- a) zeleno- bílo- žluté
- b) zelené
- c) zeleno-bílé

8. Fíkus chráníme

- a) před průvanem a slunečními paprsky
- b) před deštěm a průvanem
- c) před ostrým sluncem a zimou

9. Pokojové rostliny pěstujeme doma nebo v pařeništích, proč?

- a) nemají rádi zimu
- b) neumí se zakořenit v půdě
- c) nesmí na ně pršet

10. Sukulenty a kaktusy mají rádi?

- a) teplo a světlo
- b) tmu a teplo
- c) hodně vody a světlo

11. Jaké květy má fylokaktus?

- a) bílé, červené, oranžové
- b) černé, červené, žluté
- c) žluté, červené, bílé

12. Proč pěstujeme pokojové rostliny?

13. Jaké nástroje potřebujeme k jejich pěstování, zakroužkuj.

Misky, jeřáb, lopatku a smetáček, zeminu, květináče, kypřítko, motyčku.

Vyhodnocení:

Maximální počet 41 bodů.

Zvládnutí testu, minimum 26 bodů.

Výborně 41 - 38

Chvalitebně 37 - 34

Dobře 33- 30

Dostatečně 29 - 26

Nedostatečně 25 a méně

4. Výsledky

4.1 Učebnice

Výsledkem mé diplomové práce je tematický sešit s metodikou. Učebnice se skládá ze dvou hlavních částí z přírody kolem nás a z podrobněji rozpracovaného tématu pokojových rostlin.

V kapitole „Příroda kolem nás“ jsem se věnovala obecně i konkrétně zvířatům domácím a volně žijícím, životu v ovocném sadu, částem rostlin a stromů, životu o vody, květu a plodu a lesu.

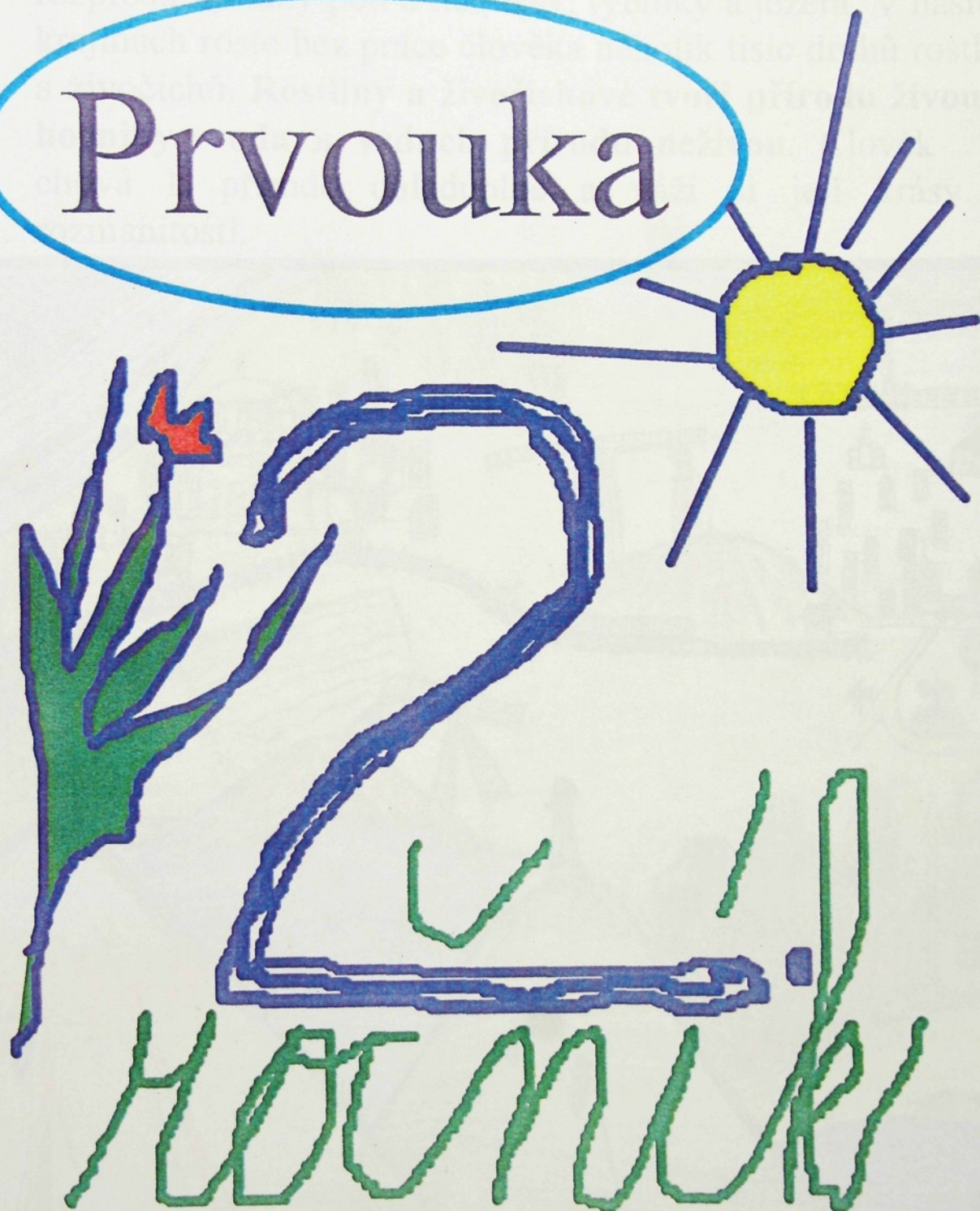
V části, která pojednává o pokojových rostlinách jsem se na deseti stránkách snažila dětem přiblížit život těchto rostlin. Děti se seznamují s tím, že rostliny do našich bytů dovážíme z ciziny, s podmínkami ve kterých se pokojovým rostlinám daří, učí se rozmnožovat zeleneč, voděnku a na závěr tohoto tematického sešitu děti provádějí badatelský pokus, ve kterém je využita metoda pozorování.

Věnuji pozornost kaktusům, kdy se děti seznamují s nejběžnějším kaktusem - fylokaktusem, s asparágusy, s muškáty, fikusy a jejich druhy, dále s filodendronem, kořenokvětkou, tchýniným jazykem a voděnkou.

Příroda kolem nás

Na území naší republiky jsou stovky měst a tisíc vesnic
spojené železnicemi, silnicemi a cestami. Okolo se
rozprostírá lesy, louky a jezera. V našich

Prvouka



Příroda kolem nás

Na území naší republiky jsou stovky měst a tisíce vesnic spojené železnicemi, silnicemi a cestami. Okolo se rozprostírají lány polí a luk, lesy, rybníky a jezera. V našich krajinách roste bez práce člověka několik tisíc druhů rostlin a živočichů. **Rostliny a živočichové tvoří přírodu živou a horniny, voda a vzduch přírodu neživou.** Člověk se chová k přírodě ohleduplně a váží si její krásy a rozmanitosti.



Rostliny a zvířata



Rostliny:



Květiny: tulipán, sněženka, pampeliška, sedmikráska, slunečnice.

Stromy: jsou dřeviny, jejichž stonek se rozvětzuje výš nad zemí.

Jírovec, jabloň, smrk, borovice, lípa, bříza, vrba, modřín

Keře: jsou dřeviny jejichž stonek se rozvětzuje hned nad zemí.

Rybíz, angrešt, líska



Zvířata:

domácí

kohout, prase domácí, pes, kocour, kozel, kačer, králík

volně žijící

krtek, špaček, kapr, veverka



Rostliny potřebují ke svému životu: teplo, vodu, vzduch, světlo.



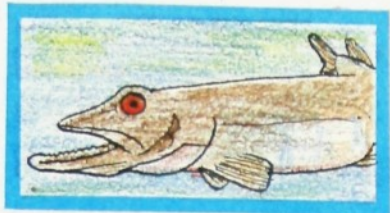
Části rostlin: květ, stonek, listy, kořeny, plod.

Části stromů: listy nebo jehličí, květy, větve, kmen, kořeny, plod.

V OVOCNÉM SADU

Ovocné stromy nám poskytují velký užitek. Těší nás pestrobarevnými květy, zpěvem ptáků v korunách, kde sídlí. Z květů snášejí včely do úlů med. Stromy svými listy zbavují vzduch škodlivých látek. Slouží nám jako zdroj potravy. Dorostlé stromy nám dávají dříví, z něhož truhláři zhotovují nábytek. Ovocné stromy vyžadují velkou péči. Na zimu mech a lišejníky seškrabujeme, kmen natíráme vápnem a obvazujeme slámou, aby zvěř nemohla poškodit kůru. Z jara odstraňujeme suché větvičky, prořezáváme korunu stromů, aby měla vzduch a světlo.

Štika



Kapr

Okoun



U vody

Mrtvý je kraj bez vody. Pramen a potůček, řeka a rybník krajinu oživují a zkrášlují. Voda živí rostliny. Na březích rostou **duby, lípy, olše a vrby**. Také tam můžeme vidět **rákosí**, ve kterém rostou rostliny, jako například žlutý kosatec. Hladinu zdobí **leknín**. Ke břehům přichází zvěř, aby se napojila. Po vodní hladině klouzají mrštné vodoměrky, nad hladinou se vznášejí **šídla a vážky**. Nad vodou vídáváme hejna **komárů**. Jejich larvy žijí ve vodě a slouží jako potrava pro ryby.

Lidé vyhazují odpadky v různých nádobách do rybníků. Továrny vypouštějí své odpady přímo do řek. Měli bychom si **chráněné živočichy** a čistotu přírody více chránit!

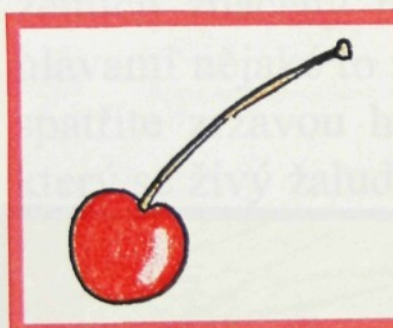


Květ a plod

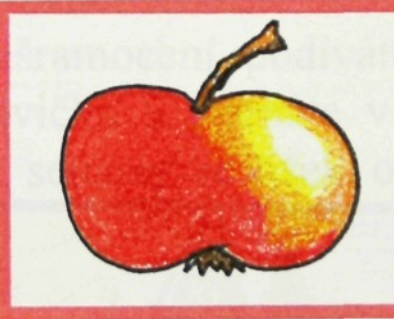
Květ- jeho doba je u různých rostlin jiná, například sněženka kvete již v únoru, nebo březnu - na **jaře**. Jírovec v květnu, slunečnice v srpnu až říjnu. Až květy odkvetou vzniká na rostlině nová část - **plody**. U jabloní jablka. U třešní třešně. Na hrachu lusky. Na lísce oříšky.

Plod- je část rostliny, která vznikla z květu.

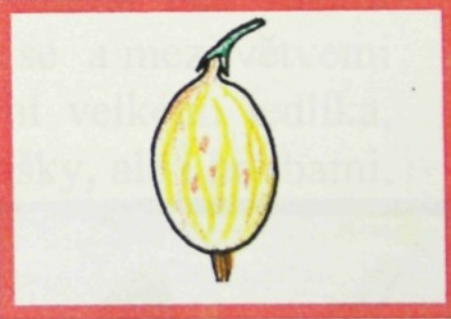
dužnaté: s peckou: třešně, švestky, meruňky
s jádrincem: jablka, jeřabiny, hrušky
bez pecky a bez jádrince: angrešt, okurky



peckovice



malvice



bobule

suché: pukavé: lusky
nepukavé: lískový oříšek, žalud



Příroda kolem

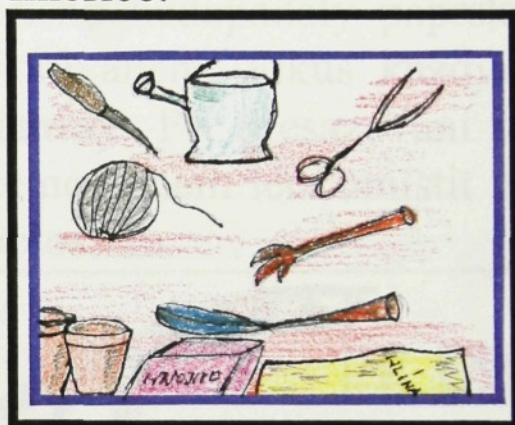


Nejrozmanitějším místem, kde se můžeme setkat s mnohými živočichy je les. V naší zemi se vyskytují v lesích jak **listnaté** stromy, tak stromy **jehličnaté**. Listnaté stromy shazují přes zimu své listy. V květnu bývá v lese nejživěji. **Drozdi** a **kosi** se předhánějí ve zpěvu a z dálky se ozývá **datlovo** klepání, **holubí** vrkot. Když sluníčko zapadne zvuky lesa se vytratí a les pokryje šero. Jenom větřík šumí v korunách, kde na svých větvích právě vyhlíží **sova**. Pokud se jenom tak procházíte stezkami, které jsou v našich zemích značeny barevně, můžete zaslechnout nad vašimi hlavami nějaké to zašramocení, podíváte se a mezi větvemi spatříte zrzavou hlavičku a poznáte v ní velkého jedlíka, který se živý žaludy, semeny ze šišek, oříšky, ale i houbami.

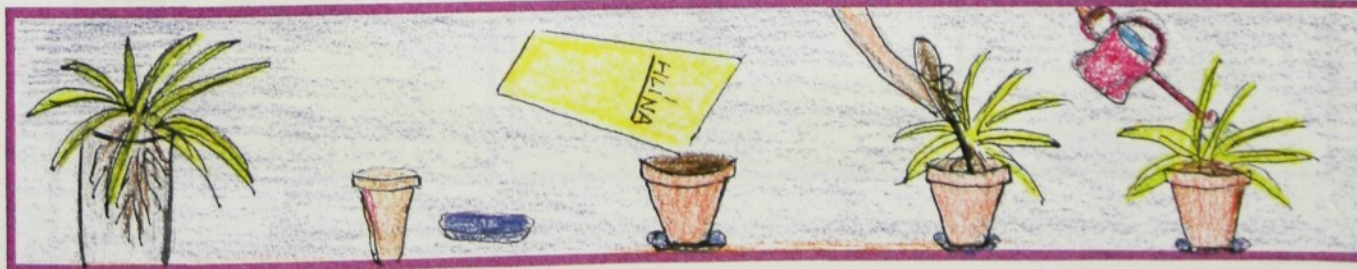


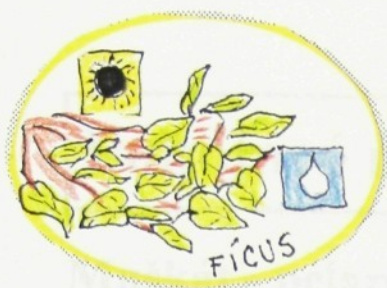
Pokojové rostliny

Pokojové rostliny jsou všechny květiny, které máme doma v květnících, které nenajdeme u nás v našich podmínkách. Jsou to rostliny, které rostou v teplých zemích, potřebují mnoho světla a k nám je někdo přivezl. Pěstovat je můžeme pouze v teplých prostorech. Rostou v exotických krajích, jako třeba v Africe, Asii, Americe.



Každý z nás si může vytvořit svůj zelený domov, obklopit se živými rostlinami, přesvědčit se na nich, zda je schopen péče o něco živého. Odměnou bude kousek živé přírody doma. Okrasné rostliny na balkónech a v okenních truhlících zdobí stěny domů. Pokojové rostliny musíme **čistit**, abychom z nich odstranili prach. Rostliny pěstujeme ve vhodných **nádobách** a potřebujeme k tomu alespoň základní **nářadí** a **pomůcky**, které nám umožňují se o rostliny starat. Pokojové rostliny můžeme sami **rozmnožovat**.





Jaké známe pokojové rostliny?

Fíkus

Je to jedna z nejpěstovanějších pokojových rostlin. Pochází z **Indie**, kde jako strom roste až do **30 metrů**. V našich podmínkách **nekvete**. Fíkus vyžaduje umístění na **teplém místě**, staráme se o to, aby na něho nedopadaly paprsky slunce, chráníme ho také před průvanem. Fíkus každým rokem **přesazujeme do nové zeminy**. Při přesazování se nesmí porušit kořeny. Fíkus můžeme během léta umístit na zahradu, kde se mu dobře daří v polostínu.



Pokud bychom chtěli tuto rostlinu rozmnožovat nechali bychom **řízek zakořenit ve vodě** nebo v květináči se zeminou poklopeném sklenicí. *Druhy fíkusů*



Pokojové rostliny



Muškát - pelargónie

Této pokojové rostliny známe asi 250 druhů. Pochází z Jižní Afriky.

Nejrozšířenější je **pelargónie páskatá**. Je to bohatě olistěný **keřík**. Listy jsou zelené, lehce zvlněné s různě výrazným až tmavě hnědým pásem podél okraje. Květy rostou na dlouhém bezlistém stonku. Mají různé barvy - **bílé, fialové, oranžové, červené, růžové**. Pěstujeme ho na dobře **osvětleném místě** snese i prudké slunce. Na podzim se rostliny přenesou i s květináči do chladné místnosti, kde je necháme **přezimovat**. V tomto období je zaléváme minimálně.

Jsou to vhodné rostliny pro **okenní truhlíky** a na balkóny, kde bohatě kvetou po celé léto.

PELARGÓNIE břečťanolistá

-kvete od počátku léta do podzimu. Pochází z pobřeží Jižní Afriky, má šedozelené listy připomínající tvarem listy břečťanu.

Množí se řízký, které musíme umístit pod sklenici.



ASPARÁGUSY



Druhy asparágusů se pěstují hlavně za **okrasnými účely**. Pocházejí většinou z oblastí **Afriky a Asie**. V přírodě se vyskytuje okolo 300 druhů, jsou to většinou stále zelené byliny nebo **polokeře**. Jejich stonky jsou vzpřímené, nebo převislé. V místnostech se pěstují na **světlém místě** s dostatkem slunečního svitu. Všechny druhy asparágusů mají vysoké **nároky na vodu**. Kromě zálivky shora je dobré namočit celý květináč s rostlinou alespoň jednou za deset dní do nádoby s vodou, aby se kořeny dobře namočily. V zimě je naopak zaléváme mírně. Při nedostatku světla jim odumírají celé stonky. Všechny druhy jsou náročné na živiny a vyžadují pravidelné přihnojování.





Nejběžnější rostlinou na našich školách a v našich domovech bývá **zeleneč**. Jinak mu říkáme také **falangium**. Zelenec vypadá pokud je větší velmi pěkně. Má jemně proužkované listy a plazivé výběžky, které nesou trsy drobných **bílých květů**, které později vypadají jako zmenšený zeleneč. Sesadíme několik zakořeněných výběžků do velkého závěsného košíku a pověsíme do dobře **osvětleného okna**. Proti světlu získá celá rostlina žlutozelenou barvu. Plazivé stonky budou mít dost místa. Zelenec můžeme vysazovat i okolo obruče. Do zeminy zasadíme rákosovou obruč a kolem ní vyvážíme dlouhé plazivé výběžky nesoucí vedlejší svazečky listů.

Naučme se rozmnožovat zeleneč

Oddělíme z mateřské rostliny dobře vyvinutou rostlinku a vložíme ji do vody. Jakmile zakoření, zasadíme ji do zeminy a pěstujeme dále.



Kaktusy

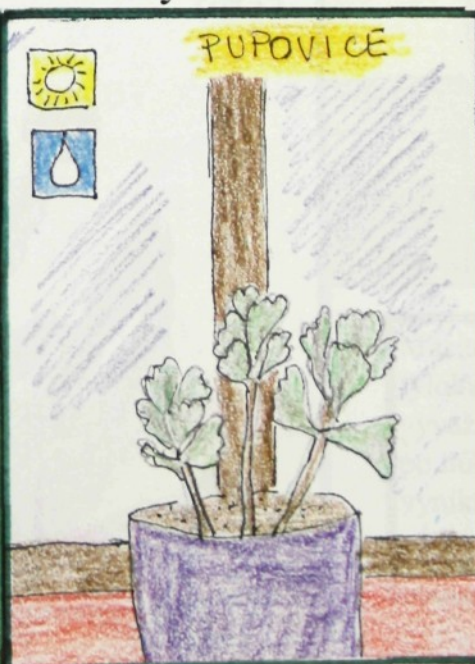


jsou rostliny, které se přizpůsobily životu v suchých oblastech (krajinách). Jejich listy jsou:

- **bud' řídké**
- **nebo mají velké množství dužnatých listů**
- **nebo nemají listy vůbec**

Mnohé z nich umí ve svých listech a stoncích **zadržovat vodu** pro případ velkého sucha. Další jejich vlastností je, že se proti vysušujícím účinkům slunce a větru chrání **vlasý, ostny či trny**.

Kaktusy mají velké trsy kořenů, které používají k hledání vody. Pokud je pěstujeme v květnících musí mít dobře propustnou zeminu. Kaktusy mají rádi, když je mezi dvěma zálivkami necháme hodně vyschnout.



Kaktusy

Vhodné umístění je
na okenních
parapetech.



Během **zimy** jim dopřejeme **větší sucho**. Tyto rostliny mají **rády světlo**. Prospívá jim v létě a začátkem podzimu umístění na zahradě. Tím se zvýrazňuje jejich barva a sílí jejich stonky a listy.

Jedním z nejrozšířenějších kaktusů bývá **fylokaktus**.

Nápadné květy tohoto kaktusu mohou být **bílé, červené, nebo oranžové**.

- vyžaduje jasné, rozptýlené světlo
- na jaře a v létě zaléváme vydatně a každé dva týdny. Během zimních měsíců zaléváme málo.
- tato rostlina dává přednost **teplu**



Masité stonky
fylokaktusu
vyvažte vzhůru
po hůlkách,
vyniknou tak jeho
nádherné květy.

Jak se dívat na pokojové rostliny?

Zrovna tak, jako lidských ras je mnoho, tak i rostlin od jednoho druhu je více. Známe mnoho druhů kaktusů, palem, asparágusů. To jsme se již naučili. Na lidské rase je to zřejmé. Černoši jsou tmavé pleti s hnědýma očima. Asiáté mají žlutou pleť a my běloši máme bílou. Jinak potřebujeme všichni k životu to samé. Zrovna tak rostliny, přestože jsou jiných druhů, potřebují to samé. Liší se jenom drobnostmi. Porovnejte následující tři rostlinky. Druhy voděnky.



Vidíte, že se liší jen malými drobnostmi. Všechny pocházejí z **Jižní Ameriky**. Žijí tam na březích řek a jsou často zaplavovány vodou.

Kaktus

Vítězslav Nezval

Kaktus je starý zakletý omrzelý skřítek, zkroucený na bobku a porostlý tvrdým vousem. Řekli byste, že má ve své znetvořené ruce, křečovitě sevřené, pětník, jímž ho podarovala nějaká soucitná dívenka. Jednou za rok se ruka otevře a nastojte! Na dlani toho hrbatého pidimužika se zatřpytí květ. Snad byl sám princem a snad se prohřešil a snad je ten květ kusem jeho atlasového šatu, kterým se chlubí, když si na sebe vzpomene.

(Věci, květiny, zvířátka a lidé pro děti).

Jaké známe ještě pokojové rostliny?

Na chodbě vaší školy jistě roste spousta rostlin. **Filodendron** je další rostlina, která nás bude zajímat. Tato nádherná rostlina roste v tropických pralesích. **Kvete bíle**, ale v našich podmínkách kvete zřídka. Snad možná v botanických zahradách. Měla by stát na **světlém místě**, chráněná před prudkým sluncem a průvanem. Pokud nám shodí listy znamená to, že jsme ji zalévali málo.

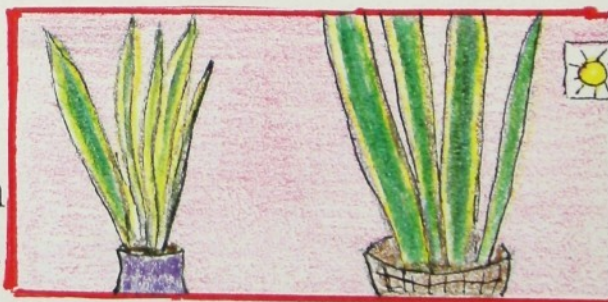


Kořenokvětce se také říká **domácí štěstí**, snadno se pěstuje. Pochází z **Japonska a Číny**. V létě ji musíme hodně zalévat, svědčí jí i rosení listů. Přes léto ji umístíme na balkóny, nebo ven pod stromy.

Tchýnin jazyk

je další rostlina, která je v našich koutcích přírody velmi oblíbená. Její listy mají příčné pruhy tmavězelené barvy. **Kvete**

pouze na **slunném stanovišti**. Pokud nám přeschne, nevadí, protože **snese i malou zálivku**. Pokud nám hyne, jedna z možných příčin je velké množství vody.



Badatelský pokus naší třídy

Jsou listy pro rostlinu důležité?

Co je to pokus?

Jak se jmenuje člověk, který bádá?

Líbila by se Vám rostlina, která by neměla listy?

Mnoho zlobivých dětí schválně otrhávají z rostlin a stromů listy. My víme, že to dělají, protože jsou hloupé a nevědí, že to rostlinám škodí. Zkusíme si v naší třídě, jak je asi rostlině, která žije bez listů a jestli se bez nich obejde.

PROVEDENÍ

S naší *voděnkou* jsme se již setkali a tak si pokus na ní předvedeme. Budeme potřebovat dva květináče s voděnkami. Umístíme je na okno do dobře osvětlených a tepelných podmínek. Obě stejně zaléváme. Na jedné rostlině opatrně odřežeme listy, abychom nepoškodili stonek. Druhou nepoškodíme.

POZOROVÁNÍ

Sledujeme další růst obou rostlin. Nakreslíme je v den začátku pokusu a potom vždy po týdnu.

Své závěry napište do školního sešitu.

4.2 Metodická příručka

Tato metodická příručka se skládá ze dvou částí. První obsahuje podrobně rozpracované jednotlivé vyučovací jednotky. Objevuje se v ní řada křížovek, řada námětů na lidové písničky, které by se daly použít v hodinách prvouky. Má jednotlivá hodina se skládá z těchto částí:

- motivační část hodiny
- hlavní část hodiny
- závěrečná část hodiny

Na začátku jednotky si žáci opakují již probraný vyučovací materiál, nebo si povídají o znalostech, které již načerpali již z probraného učiva.

V prostřední části se žáci seznamují s novým učivem a zároveň si ho utužují a vyvozují z něho závěry.

V poslední části se můžeme v některých hodinách setkat s předběžnou přípravou na další hodinu prvouky, nebo si osvojené poznatky kreslí, či píší do školních sešitů.

Druhá část metodického sešitu je věnovaná koutku živé přírody, kde se učitel může setkat s některými nápady a s nejvhodnějšími rostlinami, které se hodí do koutku živé přírody.

Metodická příručka pro učitele

PRVOUKA

2. ročník ZŠ s rozšířením znalostí pokojových rostlin

Dalajková Iveta

Úvod:

Má metodická příručka by Vám měla sloužit, jako vodítko při Vašem vyučování s použitím mého sešitu, ale obsahuje rovněž několik zajímavých typů na koutek živé přírody, her, křížovek, didaktických testů, vybarvování a v neposlední řadě možnost propojení s jinými předměty.

Živá příroda okolo nás

Pokožkové rostliny

Jsou to jedna z témat z programu národní školy.

Metodika se skládá:

- 1) **Z jednotlivých hodin pozorně a systematicky rozpracovaných.** (Motivace, úvod nové látky, uvádění nového učiva se zavřenými učebnicemi, uvádění nového učiva s otevřenými učebnicemi.) Vyučovací jednotkou je čtyřicetipětiminutová hodina, pochopitelně je možné jí rozložit a vsunout si do ní své nápady.
- 2) **Z návodu na koutek živé přírody.**

Tato příručka pro učitele vede z velké části učitele krok za krokem, ale rovněž mu nabízí možnosti, jak pracovat s učebnicí. Je samozřejmě na Vás jaké metody používáte, sama se však přikláním a pochopitelně i využívám:

- vyprávění, popis, vysvětlení, rozhovor, besedu a dramatizaci.

Bylo by dobré neopomenout metodu zprostředkovaného nazírání věcí a jevů (demonstrační). Demonstraci přírodnin, demonstraci všech druhů pomůcek, demonstraci zprostředkované techniky (dokumenty pro děti, třeba jen s použitím několika mála minut, diapozitivy, rovněž dnes snadno dostupné relaxační audiokazety s nahrávkami hlasů lesa, moře atd., vhodné použití v závěrečných částí hodin tělesné výchovy pro zklidnění dětí.

Bylo by na místě využít knih a časopisů. Také je důležité neopomíjet, že prvouka je předmět o „životě“, který nám působí na naše smysly: hmat, čich a chuť.

Jsem si jista, že každý z nás zná více forem vyučování a nejen vyučovací hodinu, kterou Bohumíra Fabiánková staví na první místo, ale existuje i vycházka, navrhuji návštěvu botanické zahrady, besedu, práci na školním pozemku, **veřejněprospěšnou práci**, práci ve skupinkách.

Rovněž mé ilustrace jsou voleny tak, aby Vám umožňovaly využití různých metod a forem práce.

Autorka

1. Hodina

Cíl hodiny: Znat okolní města regionu školy

Znat rozdíl mezi vesnicí, městem a velkoměstem

Umět vyjmenovat:

- a) 3 jarní rostliny
- b) 3 léčivé rostliny
- c) 3 rostliny
- d) 10 živočichů žijících u nás- práce s učebnicí
- e) 5 ptáků žijících u nás

Motivační část hodiny např. Vyprávění si o přírodě. Jaké děti znají živočichy a rostliny. Vyprávění si o regionu o řekách v něm o jeho městech o jeho kulturních památkách, blízký zámek, pojem radnice, nedaleký rybník, jezero, vodní nádrž.

Hlavní část hodiny přečíst si článek, práce s obrázkem s přenesením na region.

Práce se školním sešitem. (Osnovu získaných poznatků, učitel jí má připravenou na tabuli.)

Děti mohly dostat za domácí úkol přinést obrázky zvířat, rostlin, měst. Práce ve skupinkách s obrázky. (Možné pohlednice).

Závěrečná část hodiny zpívat si písničky s názvy měst: Bavorov, Boleslav, Na tom pražském mostě, Kolíne atd.

Slovní kopaná: s názvy rostlin, měst, živočichů.

Vymyšlená tajenka na město ve kterém žijeme např.

- P 1. Pták, bílý s dlouhýma nohama.
- R 2. Sladkovodní ryba.
- A 3. Léčivá rostlina se žlutým květem.
- H 4. Je pomalý a má ulitu.
- A 5. Žije v lese - ve dne spí.

Čáp, pstruh, kapr, smetánka, hlemýžď, sova. Vyjmenovaná slova po „m“.

Poznámky:

Děti si přinesou pohlednice, obrázky měst a rostlin. Vhodná i mapa - ukázat si polohu naší obce.

Metodická příprava na druhou hodinu Příroda kolem

2. hodina

Cíl hodiny: Jaké známe druhy lesů?

Jací ptáci, zvířata, rostliny a keře rostou a žijí v našich lesích?

Motivační část

Křížovka: 1 čtyřnohé zvíře se zrzavým kožichem (liška)
e zvíře, které se živí oříšky a houbami (veverka)
s kočkovitá šelma, zvíře podobné kočce (rys)

Vyprávění o lese, jak se chováme v lese? Jak si můžeme hrát v lese? Podle čeho se orientujeme v lese? Jak pomáháme našim lesům? Jsou naše lesy zdravé, nebo poškozené. Co nazýváme školku? Jaké plody sbíráme v lese? Jaké houby známe, jaké houby sbíráme?

Zpíváme písničku „ Travička zelená “

Hlavní část hodiny

Povídání o obrázku. Popis zvířat.

Přečtení článku. Navést děti na ovocný sad. Také je to shluk stromů, ale ovocných.

Práce se školním sešitem.

Závěrečná část hodiny:

Orientační otázky na probraná témata, nechat žáka vyprávět o lese.

Zpěv „ Já do lesa nepojedu “.

Jaká pohádka se odehrává v lese? O Červené karkulce. Dramatizace pohádky.

Jaká barva nás uklidňuje (zelená) - proč chodíme do lesa: čistý vzduch, klid, za odpočinkem.

Poznámky:

Děti si na tuto hodinu přinesou fotografie měst. Bylo by dobré regionální města porovnat s obrázky Prahy (a naopak). Povídání o kostelech, kašnách, domovních znameních. Lze propojit s hodinou výtvarné výchovy (namaluj město snů, namaluj přírodu, když je znečištěná, využití veselých a smutných barev. Koláž ze starých fotografií).

Propojení s českým jazykem diktát názvů měst (velká písmena).

Využití v hodině čtení použít šikovní článek o domovních znameních, čtení pověstí a bájí.

Metodická příprava na třetí hodinu V ovocném sadu

3. hodina

Cíle hodiny: Uvědomit si čtvero ročních období.

Znát jarní rostliny.

Znát části rostlin a stromů.

Co potřebují rostliny ke svému životu?

Motivační část hodiny:

Vyprávění o vesnici. O ovocných stromech, které rostou na zahradách. Jaký užitek z nich máme?

Co se ze dřeva vyrábí? Co se ze dřeva nevyrábí. Jak se o ovocné stromy staráme? Jaká máme zahrádkářská nářadí? Co kterými děláme? Jaké známe písničky o ovoci?
(Koulelo se koulelo- písnička, zpěv, „Čerešničky, čerešničky“,).

Hlavní část hodiny:

Práce s textem, V ovocném sadu.

Rostliny potřebují: teplo, vodu, vzduch světlo. Povídání s obrázkem. To samé, co potřebuje člověk.

Na tabuli nakreslená rostlina a strom, děti dopisují jejich části.

Práce se školním.

Závěrečná část hodiny:

Práce s pracovním sešitem, doplnění předešlých nestihlých úkolů.

Opakování - volná diskuse.

Pohádka o veliké řepě, dramatizace.

Poznámky:

Každé dítě přistoupí v koutku živé přírody k rostlině, keříku a popisuje části rostlin. V akváriu části ryb, v kleci části ptáků a podle obsahu koutku živé přírody, nebo na vycpaninách. Hra na řemesla.

Příprava na čtvrtou hodinu Příroda kolem nás

4. hodina

Cíle hodiny: Umět rozlišit květiny, stromy, keře.
Vědět spojení kohout- slepice-kuře.
Jaká jsou zvířata domácí a volně žijící.

Motivační část hodiny

Povídání o jaru (sněženky, bledule, zvířata se probouzejí, všechno začne pučet a zelenat se).

Opak jara - podzim, jaké práce v zahradách se dělají na podzim, jaké nástroje k tomu potřebujeme.

Zpívání písničky „Bude zima, bude mráz“, čím pomáháme ptáčkům přes zimu?

Co děláme v létě a co bychom chtěli dělat, státy jaké jsme viděli.

Hlavní část hodiny:

Povídání si o obrázcích v učebnici, přečtení definic.

Doplnění do školního sešitu.

Zvířata:

Přečtení si rozdělení, popřípadě vymyšlení dalších živočichů.

Nápopověda: domácí, ovce, husa domácí, kůň, králík.

Volně žijící, zmije, jelen, liška a další.

Práce se školním sešitem.

Závěrečná část hodiny:

Upozornit na to, že i člověk je živočich a má i své samce, samice a mláďata.

Jaká zvířata jsou nejvíce podobná lidem?

Jiná zvířata (ZOO), jiné rostliny (botanicá zahrada).

Poznámky:

Půjčit si z biologického kabinetu vycpaná domácí zvířata. Věnovat pozornost odlišení samice od samce. Velikost, barva, u ryb i velikost ploutví. Ukázat si pojem keřík i na pokojových rostlinách např. Ibišek, fikus benjamín, mlékosed.

Příprava na pátou hodinu U vody

5. hodina

Cíle hodiny: Znat naše sladkovodní ryby.

Rozlišení mezi jezerem, rybníkem, řekou, mořem, potůčkem, přehradou, studánka.

Slanost - sladkost.

Vysvětlit dětem slovo jakým je odpad.

Motivační část hodiny:

Recitace básně „Znám křišťálovou studánku“.

Zpívání písniček s vodáckou tematikou.

Křížovka: Měla by nám vyjít v tajence nejdůležitější potřeba pro lidi, zvířata a květiny.

V- hmyz poletující nad vodou. (Vážka).

O - naše sladkovodní ryba. (Okoun).

D - strom rostoucí často na březích vod. (Dub).

A - tradiční večere o Štědrém dnu. (Kapr).

Hlavní část hodiny:

Čtení článku - U vody.

Sledovat obrázek a vyprávět si, jací živočichové, stromy a rostliny rostou u vody.

Práce se školním sešitem.

Závěrečná část hodiny:

Jaké řeky a jezera, nebo rybníky máme v našem okolí - **upevňování vědomostí**. Povídat si o vodních sportech. Vyzdvihnout naše mistry ve sportech - **výchova k občanství**.

Jakou zkušenost mají děti z dovolených u moře, jaké živočichy - mořské znají, jací jsou nebezpeční.

Poznámky:

Děti si přinesou noviny - sportovní část s obrázky vodních sportů. Mapa našeho okolí by už na tuto hodinu měla viset. Pokud jsou v kabinetě biologie vycpaná zvířata, půjčíme si je pro demonstraci. Ve školním akváriu pozorujeme, jak se nadechují ryby, pokusíme se vysvětlit na pomůcce, proč v akváriu jsou rostliny a proč akvárium osvětlujeme. (Vzniká fotosyntéza).

Vzpomenout pohádkového vodníka, který sedává na vrbě, nebo na topolu. Oba stromy patří do **vrbových**. Děti se v tomto případě naučí i celý název

vrba bílá, jinak též **vrba smuteční**, její větve rostou k zemi.

Čtení úryvku z Vodníka K.J. Erbeny.

Příprava na šestou hodinu Květ a plod

6. hodina

Cíle hodiny: Co je to květ a plod.

Znát naše plody.

Znát cizokrajné plody.

Jaké plody mají pecku, jaké jadřinec jaké jsou bez pecky a jaké bez jadřince.

Jaké plody jsou suché a jaké dužnaté.

Jak plody upravujeme k potravě.

Motivační část hodiny:

Zpěv písničky „Koulelo se, koulelo“. Povídání z jakých plodů se vyrábějí marmelády, z jakých kompoty. Děti si na tuto hodinu přinesou s sebou ovoce, které si ve třídě rozkrájíme a sledujeme uvnitř dužinu.

Hlavní část hodiny:

Čtení článku v učebnici.

Práce se školním sešitem.

Závěrečná část hodiny:

Práce se školním sešitem. Na tabuli je nakreslené ovoce a vedle název skupiny dužnaté, suché. Děti přiřazují. Zvolíme si úkol vypěstovat z hrášku rostlinku. V koutku živé přírody připravíme podmínky. Dají se ze semen vypěstovat rostliny?

Poznámky:

Na tuto hodinu si děti přinesou ovoce a nožík. Pracovní tričko.

Přinesou si větvičky buď třešně ještě nerozkvetlé, jenom s pupeny, nebo již rozkvetlé.

Během další výuky pozorují, jak se pupen mění v květ.

Pokud v koutku živé přírody vlastníte citrovník uvědomit si, význam plodu exotického ovoce, plod citrovníku je bobule, jako plod vinné révy, okurky, nebo angreštu.

Příprava na sedmou hodinu Pokojové rostliny

7. hodina

Cíle hodiny: Vědět, jak se o rostliny staráme.

Znát nástroje, jaké k jejich pěstování potřebujeme.

Jak získáváme nové pokojové rostliny? Zahrádkářství, květinářství, rozmnožujeme

si je sami.

Motivační část hodiny:

Květináč s nějakou pokojovou rostlinou stojí mezi žáky a povídáme si o ní. V čem roste, proč je v květináři hlína? Stačí květině jenom živiny z tohoto kousku hlíny, nebo živiny nějakým způsobem do květináče přidáváme? (Hnojivo). Jaké pomůcky bychom potřebovali? Názorná ukázka přesazování- demonstruje učitel. Má pomůcky, kterými pracuje a správně je před žáky pojmenovává. Zdůvodňuje, proč si podložil pod svojí práci noviny. Proč pracuje v rukavicích.

(Problémové vyučování). Na problému si ukážeme jak s rostlinou zacházíme.

Děti se dotazují.

Hlavní část hodiny:

Přečtení učebnicového textu. Čte učitel, děti sledují text a vracíme se k obrázkům. Přistoupíme ke koutku přírody a děti si zkoušejí otírat prachovkou listy, kypřítkem zvláčňují zeminu. Služba se smetáčkem a lopatkou uklidí po přesazování demonstrační rostliny.

Hra:

Jeden žák uchopí nástroj do ruky a vyvolá druhého žáka, aby mu řekl na co potřeba je, k čemu slouží. Druhý si vezme další pomůcku a ptá se zase třetího. Pokud jsou pomůcky vyčerpány. Ptáme se ohledně pokojových rostlin.

Například. „Utíráme z listů rostlin prach- proč“? Druhý žák odpovídá: „ Aby mohly rostliny snadněji dýchat“.

Závěrečná část hodiny:

Zápis do školních sešitů. Samostatně. Poslech hudby.

Poznámky:

Děti na tuto hodinu budou potřebovat stará trička, pracovní.

Učitel si připraví pomůcky na přesazování rostlin a vůbec všechny, které jsou potřeba k práci s pokojovými rostlinami, včetně balení zeminy, hnojiva.

Hadříky na utírání prachu z listů rostlin.

Přinesou si **jejich** oblíbenou audiokazetu na poslech hudby v závěrečné části hodiny.

Příprava na osmou hodinu V našem koutku rostlin

8. hodina

Cíle hodiny: Pochopit smysl přesazování, druhy rozmnožování, semeny, řízky.
Naučit se popisovat rostlinu.

Motivační část hodiny:

Učitel postaví před žáky rostlinu - zeleneč. Klade dobře volené **otázky**:

Jakou barvu má rostlina?

Vypadá dekorativně?

Jsou listy proužkované?

Jakou barvu mají květy zeleneče?

Necháme děti ve skupinách a zadáme jim úkol, aby se poradily, když se na rostlinu podívají, jakým způsobem by ji rozmnožovaly? Mají do skupiny obrázek, nebo fotografii s malými výběžky. Žáci si dělají poznámky, které posléze konzultují s ostatními žáky (problémové vyučování).

Učitel na tabuli zapisuje návrhy. Zvýraznění správných odpovědí.

Hlavní část hodiny:

Přečtení článku v učebnici.

Práce se školním sešitem.

Závěrečná část hodiny:

Diskuse: jaké jiné rostliny se v našem koutku dají rozmnožovat řízky.

Poznámky:

Žáci mají ve skupině jednu rostlinku na zakořenění. Opláchnou ji, připraví si květníky, zeminu, pomůcky. Někteří zasazují do květníků, někteří ji nechávají pouze zakořenit. Pracovní tričko, noviny, láhve, květníky, zeminy.

9. hodina

Cíle hodiny: Znat nejznámější pokojové rostliny filodendron, kořenokvětka, tenuru. Vědět, že filodendron a tenura se rozmnožují řízkem. Kořenokvětka se rozmnožuje dělením starších rostlin při přesazování, kdy se odděluje část oddenku s několika listy. Bezpečně tyto rostliny poznat na každém obrázku.

Motivační část hodiny:

Učitel vypráví za přítomnosti těchto tří rostlin o jejich původu, o jejich nárocích, o jejich rozmnožování. Všímá si barvy rostlin. Upozorňuje na možnost růstu do výšky, vždyť tenura může vyrůst až do 1m. Filodendron se může pnout po stěně nebo okolo mechového kmínku.

Hlavní část hodiny:

Čtení článku v učebnici. Práce se školním sešitem.
Měření délky jednotlivých trsů filodendronu, měření tenury, zápis do školního sešitu.
Uříznutí výběžků z filodendronu a nechání zakořenit.

Závěrečná část hodiny:

Prohlížení fotografií těchto tří rostlin. Učitel čte další jejich charakteristiky. Nejhezčí fotografie vystavíme na nástěnce.

Poznámky:

Pracovní trička, noviny, skleněné láhve do skupin. Děti si přinesou obrázky těchto tří rostlin.

Učitel si připraví několik knížek o pokojových rostlinách a nechá je kolovat. Děti si do školních sešitů zapisují, co je o květinách zaujalo.

Příprava na desátou hodinu Jak se dívat na pokojové rostliny

10. hodina

Cíle hodiny: Uvědomit si, že přestože se pokojové rostliny jmenují stejně mohou se trochu lišit třeba právě v tom jak vypadají.

Motivační část hodiny:

Zpívání písničky „ Voděnka studená jako led “. Vysvětlení názvu voděnka, je to rostlina, která snese větší množství zálivky. Možné zahrnutí synonym.

Hlavní část hodiny:

Čtení článku, zastavování, vysvětlování. Velký důraz bych kladla na lidské rasy. Ideální příklad budou mít třídy, kde se vyskytuje žák jiné pleti.

Na glóbu ukazujte světadíly a povídejte, kde jaká rasa žije. Ukažte si světadíl Jižní Ameriky odkud voděnka pochází.

Závěrečná část hodiny.

Žák, který nejlépe čte přečte Kaktus od Vítězslava Nezvala.

Poznámky:

Učitel bude potřebovat glóbus, nebo nástěnnou mapu světa. Připraví si třeba fotografie lidí s různými typy ras.

Fotografie, nebo přímo živé exempláře voděnek, aby děti mohly porovnat.

Příprava na jedenáctou hodinu Sukulenty a kaktusy

11. hodina

Cíle hodiny: Pochopit, že kaktusy jsou suchomilné a teplomilné rostliny.
Uvědomit si, proč jsou pokryty trny, vlasy a ostny.
Znát název alespoň tlustice.
Vědět, kam kaktusy umísťujeme.

Motivační část hodiny:

Vyndáme kaktus ze zeminy a oprášíme zbytek půdy štětečkem. Demonstrujeme žákům, jaké mají bohatý kořenový systém. Zároveň vysvětlujeme, proč. Pracujeme v rukavicích, abychom se neporanili. Tím vysvětlíme, že ostny se kaktusy chrání proti paprskům slunce.

Hlavní část hodiny:

Čtení textu v učebnici. Ukazování fotografií různých kaktusů, které jsou rozkvetlé. Všímáme si barvitosti květů.

Závěrečná část hodiny:

Povídání o kaktusech. Uvědomit si, že někteří lidé mají jako svůj koníček sbírání kaktusů. Pokud nemáte žádný kaktus ve vašem koutku živé přírody a demonstrační kaktus byl půjčený. Listujte knížkami a vybírejte jaký kaktus byste si mohli do koutku živé přírody pořídit.

Pokud v koutku živé přírody kaktusy máte. Nechte děti hledat opět v knížkách názvy kaktusů, které vlastníte. V hodině výtvarné výchovy si třeba můžete předvyrobit cedulky, které potom s nadepsaným názvem umístíte k příslušnému kaktusu.

Poznámky:

Přinést si obrázkové knížky kaktusů, pokud máte nějaký v koutku živé přírody, tak na nich. Připravit si pomůcky na výrobu cedulek. Vyprávění si o zhotovování fotografií a vyzdvihnout naše známé fotografie.

12. hodina

Cíle hodiny: Umět aranžovat fylokaktus.

Znát bezpečně jeho název, neboť je to kaktus nejznámější.

Vědět jakými barvami fylokaktus kvete.

Motivační část hodiny:

Stolní kopaná s názvy rostlin - pokojových.

Ukazovat dětem obrázky fylokaktusu s různě barevnými květy.

Hlavní část hodiny:

Čtení článku v učebnici. Orientační otázky na přečtené. Zadání velkého úkolu. Skupinka dětí si vyrobí velký tvrdý arch, kam si bude zapisovat všechny vědomosti o fylokaktusu, vystřihají si obrázky a fotografie z různých časopisů, ofotí si fotografie z knížky. Lze tu dát na výběr, že to pochopitelně může být i jiný kaktus či sukulent. Báječně lze propojit z hodinou výtvarné výchovy.

Závěrečná část hodiny:

Celkové opakování. Na tabuli jsou napsané otázky, na které děti odpovídají.

Co je pro rostliny nejdůležitější?

Části rostlin stromů zvířat.

Nejznámější kaktus?

Jak se rostliny rozmnožují.

Jaké rostliny známe?

Jaké pomůcky potřebujeme pro pěstování pokojových rostlin?

Jak se o pokojové rostliny staráme?

Poznámky:

Potřeba velkého archu, nůžek. Tlustých fixů.

Příprava na třináctou hodinu Asparágusy

13. hodina

Cíle hodiny: K čemu slouží asparágusy.
Kde se v místnosti pěstují.

Motivační část hodiny:

Luštění tajenky:

A - nejrozšířenější kaktus (fylokaktus).

S - část rostlin na kterých rostou listy (stonek).

P - samec od feny (pes).

A - jedna z důležitých potřeb pro pěstování rostlin (hlína).

R - dřeviny jejichž stonek se rozvětňuje vysoko nad zemí (stromy).

Á - pták s dlouhýma nohama, bílé barvy a dlouhého zobáku, který mu slouží k získávání potravy (čáp).

G - Muškát cizím slovem (pelargónie).

U - Pták našich lesů (holub).

S - Kočkovitá šelma žijící v našich lesích (rys).

Hlavní část hodiny:

Čtení článku v učebnici.

Prohlížení si barevných fotografií s asparágy.

(Učitel má připravené čtyři druhy asparágů na velkých formátech s krátkým textem. Barevně ho ofotí a nechá děti spolupracovat ve skupinách).

Děti hledají informace o asparágusech, které nemají v učebnicích. Vpisování do pracovních sešitů.

Závěrečná část hodiny:

Práce ve školním sešitem. Čtení mluvčího skupiny nahlas novinky o asparágusech.

Poznámky:

Příprava na čtrnáctou hodinu Jaké známe pokojové rostliny?

14. hodina

Cíle hodiny: Bezpečně rozpoznat druhy fikusů.

Znát, že některé jsou stromy, keře. V našich podmínkách jsou to však jenom stromky, fikus benjamín je zase keřík.

Vědět, že pocházejí z Indie.

Motivační část hodiny:

Zopakovat si co je to keř, a strom a jejich rozdíly.

Číst článek v učebnici po 1. Úkol.

Nad mapou či glóblem si ukázat Indii.

Prohlížení si obrázků fikusů.

Hlavní část hodiny:

Sledovat v učebnici značky, které se používají v literatuře pro označení zálivky a světla. Porovnat, jaké fikusy potřebují hodně světla, jaké méně a jaké bohatou zálivku.

Diskuse o rostlinách se kterými pracujete v koutku živé přírody, které rostliny potřebují vydatnou zálivku, které málo světla atd..

Práce se školním sešitem a učebnicí. Například u kaktusů, asparágusů a falangia v učebnici jsou také značky.

Závěrečná část hodiny:

Dokončení práce ve školním sešitě.

Poznámky:

Přinést fotografie fikusů, bude potřebný glóbus, či nástěnná mapa světa.

15. hodina

Cíle hodiny: Zacházení s muškátem, uvědomění si, že jde o nádhernou dekorativní rostlinu.

Místo odkud pochází.

Znát oba názvy pelargónie i muškát.

Motivační část hodiny:

Prohlížení fotografií domů, kde balkóny zdobí pelargónie, povídání si o tom, že přes zimu je necháváme v pařnících, že je v tomto období zaléváme minimálně.

Hlavní část hodiny:

Malování si pelargónií do školních sešitů: bílou, fialovou, oranžovou, růžovou, červenou.

Čtení článku v učebnici.

Zápis do školního sešitu, opakování.

Závěrečná část hodiny:

Otázky na opakování, zpívání písniček, dokončení malování do školního sešitu, vytváření přání k narozeninám, bylo by dobré, kdyby děti ke kytce nakreslily už i asparágus.

Poznámky:

Necháme řízek pelargónie zakořenit.

Příprava na šestnáctou hodinu Pokus

16. hodina

Cíle: Jedná se o jakousi miniaturní laboratorní práci. Cílem je pochopitelně pochopit, že rostliny potřebují listy ke svému životu, ale zároveň připravit děti, na samostatný pracovní postup.

Motivační část hodiny:

Přečtení článku v učebnici.

Hlavní část hodiny:

Příprava pomůcek. Rozdělení dětí do skupin. Některé zaopatřují rostlinu, druzí měří. Jiní ilustrují.

Rozvržení práce ve skupině. Samostatná práce, vhodný poslech nějaké hudby.

Závěrečná část hodiny:

Vysvětlení, že tento pokus není jednorázový, že bude potřebovat dlouhodobé **pozorování**, zrovna jako zakořeňování řízku, jako klíčení semen.

Poznámky:

Děti budou potřebovat pracovní místo, noviny, pracovní trička, nůžky, pravítko, nebo centimetr.

Budou potřebovat do skupiny dvě rostliny.

II. část

Co nazýváme a co představuje koutek živé přírody?

Koutek živé přírody je jakýsi prostor stanovený a umístění na takovém místě, kde vyžadované rostlinstvo a živočišstvo bude mít ideální (teplo, světlo) podmínky pro život.

Slouží jako jedna z názorových pomůcek pro žáky, nechá je se aktivně zapojovat, zkoumat, vyživovat a porozumět potřebám pěstovaného. Má longitudinální charakter. Nese s sebou myšlenku nabytí vztahu a porozumění a jak víme pokud něčemu rozumíme získáme k tomu kladný vztah.

Od nás to vyžaduje náročnou přípravu, finanční prostředky, důležité znalosti, zhotovení si vlastních pomůcek a pomůcek pracovních. Předběžný plán a zodpovězení si několika otázek:

- 1) Proč koutek živé přírody?
- 2) Co v koutku živé přírody budeme vlastnit?
- 3) Kdy s prací v koutku živé přírody začnu?
- 4) Kde koutek živé přírody umístím?
- 5) Zvládnou mí žáci (charakter třídy) tak náročný úkol?
- 6) Co by mělo být cílem tak velkého projektu?
- 7) Mám dostatečné znalosti?
- 8) Jak budu využívat pomůcky?
- 9) Najdu dostatečnou motivaci pro své žáky?

Vybavení koutku živé přírody

Především v koutku živé přírody by veškeré potřeby i po úpravách měly působit čistě

a esteticky. Použijeme jakýchkoli stolů s vodorovnou deskou (o zvýšených stranách), rozmanitých stojanů na jednotlivé rostliny.

- Akvárium.

- Košíčky.

- Hliněné květináče, které bychom před jejich použití měli nechat vylouhovat ve vodě.

- Misky a talířky pod květníky.

- Pro některé práce potřebujeme bedničky, které mají na menších stranách rukojeti pro přenos, neměly by být příliš velké, aby je děti unesly (25x 35cm). [20]

- Zavařovací láhve (1/2- 1l) - pro pěstování řas a nebo jako náhražka malých akvárií.

Pracovní pomůcky

- Pravítko.

- Koněvku.

- Rozprašovač.

- Ruční lopatku.

- Kypřítko.

- Pinsety

- Kapátka.

- Lupy.

- Měřítka, utěrky, odměrky.

Péče o rostliny

Pokud jste zavedli ve Vašich školách botanický kroužek, většinou se o koutek živé přírody budou starat jeho členové. Pokud kroužek nemáte, navrhuji, aby se v průběhu školního roku o něj starala předem určené služba. Bylo by účelné, kdyby služba měla během svého úkolu zapisovat stav. Dalo by se to pojmut jako „Velká tajná kniha do hlubin přírody“.

Zapisovala by tam výšku jednotlivých rostlin, měřila by teploměrem teplotu vzduchu, půdy v jednotlivých dnech, to vše samozřejmě pod Vaším dohledem. Můžete třeba se službou přesadit rostlinu za přítomnosti ostatních. Nejlepší služby by získaly na prázdniny živočichy a rostliny domů na opatrování.

Cíle

Jednalo by se o jakési „Paralelní projektové vyučování“ v pravém slova smyslu.

Využití:

V hodinách čtení se dá číst o živočiších a rostlinách. Měli byste „strýčka“ do hodin matematiky, slovní úlohy na téma rostliny a živočichové. Jedno z témat vyprávění v hodinách českého jazyka by se dalo nazvat „Náš koutek živé přírody“. V hodinách výtvarné výchovy by děti mohly malovat, kreslit a modelovat živé modely a zhotovovat jednoduché pomůcky pro koutek živé přírody, žebříčky ze špejlí.

Z psychologického hlediska bychom určili role po 2-3 ve skupinkách.

Architekt staral by se o architektonickou stránku koutku.

Zahradníci např. Vždy určená služba.

Průvodce pro ostatní děti s jeho výkladem.

Ředitel dohlížel by např. Na správné dodržování služeb.

Odborní experti děti, které by dohlížely na teplotu, správnost krmení.

Vedoucí dokumentace (nástěnkáři) vybrání nejlepších děl, výstavky, pořízení fotografií.

Badatel připravil by si např. Jedenkrát za tři týdny malý arch s fotografií rostliny, o které by nám něco přečetl a povídal.

Doporučení

Pokojevé rostliny, vhodné pro pokusnické práce v koutku živé přírody

Aspidistra- rostlina se skromnými nároky na vláhu i světlo. Vhodná pro polosuchá terária a na nástěnné konsolky. Vhodná pro ukázkou vegetativního rozmnožování dělením trsů. Při dobrém ošetřování vykvete charakteristickými květy.

Azalka- velmi vhodná dekorativní rostlina pro květinová zákoutí školních budov. Mladší listy jsou vhodným objektem pro pokusy se zakořeňováním ve srovnání s listy břečťanu.

Agave- velmi odolná, nenáročná suchomilná rostlina. Vhodná k demonstraci malých nároků na zálivku, velký dostatek světla.

Cereus- rozmanité druhy - vhodné rostliny pro suchá terária. Typ rostliny málo náročné na vláhu, náročné na světlo. Přirozené vegetativní rozmnožování odpadlými postranními články stonku. Umělé rozmnožování řízkováním stonku.

Citroník- snadno vypěstitelný ze semene.

Cyperus- velmi vhodná rostlina pro vlhká terária. Dobrý objekt pro pokusy s rozmnožováním uříznutými listy.

Datlovník- snadno vypěstitelný ze semene (dlouho klíčí). Dobrý objekt pro pozorování vývoje listů. Typ rostliny s velkými nároky na světlo, teplo a vláhu.

Ficus elastica- vhodná rostlina pro ozdobná zákoutí, vhodný objekt pro ukázkou rozmnožování se uříznutím listů.

Monstera- lidově filodendron, vhodná k pokusům se řízkováním částí stonku.

Primula- rozšířená pokojová rostlina. U některých lidí vyvolává dotyk jejích žláznatých chloupků kopřivková onemocnění. Vhodný příklad rostliny s velkými nároky na vláhu.

Tradescancie- podénka, neocenitelná rostlina pro koutky živé přírody. Málo náročná na osvětlení.

5. Diskuse

5.1 Porovnání mých závěrů

Všimla jsem si, že děti práce s rostlinami baví. Vzhledem k tomu, že jsem neměla možnost vyučovat v běžných hodinách prvouky, nemohu psát o eventuelním „vlození“ tohoto mého tematického sešitu do běžných učebnic.

Naopak jsem ale získala velké zkušenosti a další nápad díky tomu, že jsem si svou práci mohla ověřovat pouze v botanickém kroužku. Kroužek byl dobrovolný a děti, které jsem vedla se zdály nadšené.

Atmosféra byla okouzlující a při dobré náladě se dětem nové vědomosti a pojmy rychle osvojovaly.

Kroužek trval 60 minut čistého času a vzhledem k náročnosti dopravy a studia jsem musela kroužek ukončit k březnu 1999, tedy kroužek trval přesně měsíc. Bohužel jsem nemohla ověřit celý tematický sešit, ale jenom část.

Kroužek trval osm týdnů a na jedné schůzce s malými pěstiteli jsme zvládali dva listy. Samozřejmě, že jsem metodický návod musela pro tyto účely trochu poupravit a vyzkoušela jsem si vždy jen každý druhý model.

Tímto se má práce trochu rozšířila, neboť jsem si uvědomila, že by se dal tematický sešit použít i jako návod při vedení botanických kroužků.

Vedla jsem sedmi a osmileté děti - tedy žáky druhých a třetích tříd.

Metodická příručka se mi osvědčila, v některých směrech bych jí však ještě vylepšila. Například byl malý nedostatek s prokládáním lidových písniček, který se později vyřešil půjčením elektrických přenosných kláves. Děti zpívaly s nadšením.

Měla bych několik výhrad, například jsem postrádala pracovní sešit, neboť jsem si v počátku neuvědomila, že pracuji s dětmi, které ještě píší velmi pomalu a výpisky v hodinách spíše zdržují. Vhodnější by byl pracovní sešit již předtištěný. Děti si také těžko zapamatovaly cizí názvy, které byly v původním znění mého tematického sešitu. Později jsem od nich upustila. V tomto čase mi je jasné, že kdybych nyní stála na začátku mé práce určitě bych se vyvarovala řadě nedostatků.

5.2 Vyhodnocení testu předtím, než jsem vedla botanický kroužek

Jak jsem již napsala, test jsem si ověřila na třech třídách. V příloze č. 1 najdeme průměrného žáka, který test vyplňoval. Test byl sestavený s ohledem na znalosti, které by děti měly nabýt po našem botanickém kroužku. V průměru se bodový rozsah pohyboval od 32 - 24 bodů. Děti dávaly dohromady otázky spíše logického charakteru, jako:

Jaké nástroje potřebujeme k pěstování pokojových rostlin?

Co tvoří přírodu živou a co přírodu neživou?

Díky čemu rostliny žijí?

Jaké znáš keře?

Nevěděly si rady s otázkami typu:

Jaký znáš kaktus?

Čím se rozmnožuje filodendron?

5.3 Vyhodnocení testů poté, co jsem vedla botanický kroužek

Poté, co jsem vedla na výše jmenované škole botanický kroužek, jsem byla mile překvapena, že některé, poměrně těžké vědomosti si žáci zapamatovali. Během mého vedení kroužku, jak jsem již napsala, si žáci ztěží pamatovali cizí názvy, nevěděla jsem proto, zdali je mohu v testu ponechat. V průběhu jsem kladla důraz na opakování cizích pojmů a cizích slov, jako je filodendron a fylokaktus. Úmyslně, pouze z vlastní zvědavosti jsem v testu ponechala tyto názvy, abych si ověřila, zdali si žáci ustavičně opakované pojmy zapamatují. Test jsem tedy nechala v nezměněné podobě, jak jsem ho nechala vyplnit děti před prohlubováním znalostí, tedy i s výše jmenovanými cizími slovy. Graf č. 3 vypovídá o znalostech žáků z botanického kroužku, tedy na 20 dětech.



Graf č. 3

6. Závěr

Vzhledem k tomu, že jsem neměla možnost vyzkoušet celý sešit, ale pouze jenom jeho část o pokojových rostlinách, neboť kroužek trval přesně čtyři týdny, mohou být mé závěry neúplné.

Domnívám se, že tento tematický sešit postrádá pracovní sešit, vzhledem k náročnosti s psaním žáků druhých ročníků. Ulehčil by zbytečnou časovou ztrátu, která byla při práci v kroužku běžná. Rovněž, jak jsem si všimla, děti byly zvyklé vybarvovat si své pracovní sešity a v mém tematickém sešitě na tuto velmi žádanou činnost nebyl prostor.

Na začátku mé práce jsem byla přesvědčená, že děti, které pochopí přírodní vztahy a získají kladný vztah k živým organizmům, se budou k nim i lépe chovat. Nyní, přestože jsem s touto myšlenkou vedla botanický kroužek, nemohu vyvodit z této oblasti bohužel žádný závěr.

Zjistila jsem, že zpívání, kterým jsem protkala učivo děti bavilo a byly nadšené i mnohými křížovkami, které jsme společně luštili.

Metodickou příručku jsem pochopitelně uvítala hlavně já, neboť díky ní jsem se mohla plně věnovat organizaci práce. Přesto bych k ní měla několik výhrad.

Uvědomila jsem si, že by jí neuškodilo podrobnější rozpracování, neboť je možné, že jsem ponechala přílišnou volnost učitelům. Mohla by obsahovat více konkrétních otázek, hlavně v začátcích hodin, tedy v motivační části. Mezi pozitiva patří hlavně formát metodického listu, kterým je formát jednoho velkého sešitu a tím je pro učitele pohodlnějším k jednoduchému nahlédnutí během hodiny.

Byla bych ráda, kdyby opravdu má práce sloužila k dobru a výchově našich potomků a splňovala filosofii, kterou jsem protkala celý tematický sešit s metodikou a to, aby děti

nabyly pozitivní vztah k pokojovým rostlinám a aby se třeba pro některé v budoucnosti pěstování stalo vlastním koníčkem.

1. Hájek, J.: *Průvodce pokojovými rostlinami*. Praha 1983.
2. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 1987.
3. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 1988.
4. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 1989.
5. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 1990.
6. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 1991.
7. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 1992.
8. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 1993.
9. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 1994.
10. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 1995.
11. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 1996.
12. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 1997.
13. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 1998.
14. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 1999.
15. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 2000.
16. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 2001.
17. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 2002.
18. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 2003.
19. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 2004.
20. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 2005.
21. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 2006.
22. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 2007.
23. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 2008.
24. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 2009.
25. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 2010.
26. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 2011.
27. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 2012.
28. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 2013.
29. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 2014.
30. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 2015.
31. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 2016.
32. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 2017.
33. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 2018.
34. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 2019.
35. Hájek, J.: *Pokojové rostliny*. Praha 2020.

7. Seznam literatury

1. Čáp, J.: Psychologie výchovy a vyučování. Karolinum, Praha 1993
2. Husák, Š. - Haager, J.: Žijeme s květinou. Academia, Praha 1977
3. Zankov, L.V.: Didaktika a život. Praha, SPN 1971
4. Mikšíková, Z.: Vybrané kapitoly z prvouky a věcného učení. SPN, Praha 1988
5. MŠMT ČR: Vzdělávací program NÁRODNÍ ŠKOLA: SPN, Praha 1997
6. Vondráček, V.: Lékařská psychologie. SZN, Praha 1969
7. Komanová, E.: Didaktika přírodovědy. SPN, Praha 1987
8. Groulík, J.: Přírodopis pro měšťanské školy. Promberger, Olomouc 1932
9. Kořínek, M.: Didaktika základní školy. SPN, Praha 1989
10. Pořha, P. - Helus, Z.: Pojetí obecné školy. Portál, Praha 1996
11. Komenský, J.A.: Vybrané spisy sv. II.. SPN, Praha 1960
12. Gilbert, R.: 200 pokojových rostlin pro každého. Dorling Kindersley Limited, London, 1988
13. Hieke, K.: Pokojové rostliny. SZN, Praha 1979
14. Bureš, O.: Pěstujeme pokojové květiny. Tisková, ediční a propagační služba MH, Praha 1977
15. Tavlinová, G.: Zelený domov. Lidové nakladatelství, Praha 1990
16. Machovec, J.: Kvetiny v byte. Příroda, Bratislava 1972
17. Novák, F.A.: Velký obrazový atlas rostlin. Artia, Praha 1971
18. Tupý, K.: Metodická příručka k prvouce pro 1.a 2.ročník ZŠ. SPN, Praha 1987
19. Petr, J.: Vybrané problémy přírodních věd pro posluchače učitelství 1. Stupně. JU, České Budějovice 1994
20. Strumhaus, O.: Rostliny v koutku živé přírody. SPN, Praha 1954
21. Revell, J.: Buzz, primary English for the classroom, Teachers' Book, BBC English 1993
22. Fabiánková, B.: Didaktika prvouky. Paido, Brno 1995
23. Nezval, V.: Věci, květiny zvířátka a lidé pro děti. Albatros, 1967
24. Opravil, Em.: Jak rostliny cestují. Albatros, Praha 1987
25. Pilát, A.: Atlas rostlin. SPN, Praha 1988
26. Novotná, E.: Zeleň v našich domovech. ARTIA/GRANIT, Praha 1993
27. Šula, J.: Botanika pro šestý ročník. SPN, Praha 1961
28. Roubal, J.: Zoologie pro šestý ročník. SPN, Praha 1963
29. Štěpánková, M.: Pracovní vyučování v 1. a 2. Ročníku ZŠ, metodická příručka. SPN, Praha 1984
30. Herbert, M.: Poznáváme svět, metodická příručka. SPN, Praha 1992
31. Korandová, M.: V království rostlin. Mladé letá, Bratislava 1987
32. Mladá, J.: Poznáváme přírodu a místo, kde žijeme. SPN, Praha 1997
33. Staudková, H.: Metodický návod k učebnicím Svět okolo nás I,II a k souboru obrazů. Alter, Praha 1995
34. Rufertová, H.: Prostředí mého života. Pansofia, Praha 1994
35. Krojzllová, H.: Prvouka (2.část). Fortuna, Praha 1995

abecední ročník

8.OBSAH

1. Úvod.....	1
2. Rozbor problematiky	
2.1 Učebnice prvouky, které se nejvíce vyskytují na našich školách.....	3
2.2 Jak píší učebnice v zahraničí.....	6
2.3 Pokojové rostliny.....	9
2.3.1 O pokojových rostlinách obecně.....	22
3. Metodické poznatky	
3.1 Teoretická východiska k zavedení samostatného předmětu prvouky na 1. Stupni ZŠ.....	27
3.2 Výchovněvzdělávací proces v prvouce.....	30
3.3 Metody a formy práce v prvouce.....	32
3.4 Výchova k péči o životní prostředí.....	45
3.5 Úkoly prvouky ve výchově k péči o životní prostředí.....	46
3.6 Pojetí škol.....	48
3.7 Vyhotovení testu.....	50
4. Výsledky	
4.1 Tematický sešit.....	54
4.2 Metodická příručka pro učitele.....	72
5. Diskuse	
5.1 Porovnání mých testů a závěry z nich.....	96
5.2 Vyhodnocení testů předtím, než jsem vedla botanický kroužek.....	98
5.3 Vyhodnocení testů poté, co jsem vedla botanický kroužek.....	99
6. Závěr.....	100
7. Seznam literatury.....	102
8. Obsah.....	103
9. Přílohy.....	104

9. Přílohy

prvky 2 - 4 roky - 20

pokročilejší prvky 5 - 6 roky - 20

Další prvky 7 - 8 roky - 20

1. Co je to příroda? (2 roky)

Co je to příroda? (3 roky)

2. Porovnej část světa s částí

Kosmos: vytkni slova z textu

Slovo: vytkni slova z textu

Znač: vytkni slova z textu

3. Jaké jsou části?

4. Druhy čtení textu

5. Jaké jsou části?

6. Jaké jsou části?

Didaktický test pro 2. ročník základní školy

prvouka - 4.čtvrtletí

pokožové rostliny, části rostlin, části živočichů

Dalajková Iveta

1. Co tvoří přírodu živou? (3 druhy)

pes

Co přírodu neživou? (3 druhy)

oakýki

2. Pojmenuj části rostlin a zvířat?

Rostlina: kytka stonek listy

Strom: vítek a listy

Zvíře: nohy a ušky a chlupy

3. Jaké znáš keře? křoví

4. Díky čemu rostliny žijí?

slůi voda a vzduch

5. Jaký znáš kaktus?

u bohy namá

6. Čím se rozmnožuje filodendron? Zaškrtni.

- a) nerozmnožuje se
- b) necháme řízek zakořenit ve vodě
- ☒ c) sám

7. Jak barevné listy má tenura (tchýnin jazyk)?

- a) zeleno- bílo- žluté
- ☒ b) zelené
- c) zeleno-bílé

8. Fíkus chráníme

- a) před průvanem a slunečními paprsky
- ☒ b) před deštěm a průvanem
- c) před ostrým sluncem a zimou

9. Pokojové rostliny pěstujeme doma nebo v pařeništích, proč?

- ☒ a) nemají rádi zimu
- b) neumí se zakořenit v půdě
- c) nesmí na ně pršet

10. Sukulenty a kaktusy mají rádi?

- a) teplo a světlo
- b) tmu a teplo
- ☒ c) hodně vody a světlo

11. Jaké květy má fylokaktus?

- ☒ a) bílé, červené, oranžové
- ☒ b) černé, červené, žluté
- ☐ c) žluté, červené, bílé

12. Proč pěstujeme pokojové rostliny?

Dostává se nám pěkný a veselý
a máme je rádi

13. Jaké nástroje potřebujeme k jejich pěstování, zakroužkuj.

Misky, jeřáb, lopatku a smetáček, zeminu, květináče,
kypřítko, motyčku.

Vyhodnocení:

Maximální počet 41 bodů.

Zvládnutí testu, minimum 26 bodů.

Výborně 41 - 38

Chvalitebně 37 - 34

Dobře 33 - 30

Dostatečně 29 - 26

Nedostatečně 25 a méně

Didaktický test pro 2. ročník základní školy

prvouka - 4.čtvrtletí

pokožové rostliny, části rostlin, části živočichů

Dalajková Iveta

1. Co tvoří přírodu živou? (3 druhy)

lidi, ryba, strom.

Co přírodu neživou? (3 druhy)

kamen, dům

2. Pojmenuj části rostlin a zvířat?

Rostlina: stevník, listy, květ, kořeny

Strom: kouka, kmen, listy, kořeny

Zvíře: hlava, snub, osáček

3. Jaké znáš keře?

rybíz ankeř

4. Díky čemu rostliny žijí?

voda slunce teplo

5. Jaký znáš kaktus?

filokaktus

6. Čím se rozmnožuje filodendron? Zaškrtni.

- a) nerozmnožuje se
- ☒ b) necháme řízek zakořenit ve vodě
- c) sám

7. Jak barevné listy má tenura (tchýnin jazyk)?

- a) zeleno- bílo- žluté
- b) zelené
- ☒ c) zeleno-bílé

8. Fíkus chráníme

- ☒ a) před průvanem a slunečními paprsky
- b) před deštěm a průvanem
- c) před ostrým sluncem a zimou

9. Pokojové rostliny pěstujeme doma nebo v pařeništích, proč?

- ☒ a) nemají rádi zimu
- b) neumí se zakořenit v půdě
- c) nesmí na ně pršet

10. Sukulenty a kaktusy mají rádi?

- ☒ a) teplo a světlo
- b) tmu a teplo
- c) hodně vody a světlo

11. Jaké květy má fylokaktus?

- a) bílé, červené, oranžové
- b) černé, červené, žluté
- c) žluté, červené, bílé

12. Proč pěstujeme pokojové rostliny?

pro hezké, máme je rádi

13. Jaké nástroje potřebujeme k jejich pěstování, zakroužkuj.

Misky, jeřáb, lopatku a smetáček, zeminu, květináče, kypřítko, motyčku.

Vyhodnocení:

Maximální počet 41 bodů.

Zvládnutí testu, minimum 26 bodů.

Výborně 41 - 38

Chvalitebně 37 - 34

Dobře 33 - 30

Dostatečně 29 - 26

Nedostatečně 25 a méně