

Masarykova univerzita
Pedagogická fakulta

INTEGROVANÝ VĚDNÍ ZÁKLAD III.

Modelová příprava pro výuku

téma : STROMY

Vypracovaly studentky 2. roč. oboru Učitelství pro 1. stupeň, KS :
Markéta Hajná, 344659
Ivona Sedláčková, 322150
Veronika Hirschová, 322351
Lucie Ryšavá, 322352

Modelová příprava pro výuku „Léto na školní zahradě“

Téma: STROMY - jejich význam pro nás

Ročník: 2. ročník ZŠ

VVC: zkoumání přírodních faktů a jejich souvislostí s využitím různých empirických metod poznávání i různých metod racionálního užívání, porozumění souvislostem mezi činnostmi lidí a stavem přírodního a životního prostředí, uplatňování vhodných prostředků komunikace k vyjadřování vlastních myšlenek, citů, názorů a postojů, k zaujímání a obhajování vlastních postojů a k přiměřenému obhajování svých práv

Pojmy opěrné: borovice, smrk, jedle, modřín

Pojmy nové: dýchání stromů, ochrana přírody, ruční papír, opadavý/neopadavý strom

Místo realizace a časová dotace: učebna v přírodě : užitkové dřeviny - stromy - 50 min., Babiččina zahrádka - 30 min.

Časová dotace celkem: 80 min.

SCÉNÁŘ VÝUKY:

Fáze výuky	Úlohy	Metoda, forma	Čas pro aktivitu	Pomůcky (druh, počet ks)
Úvod: organizace	- hádanky - o čem si budeme povídat - zjištění znalostí dětí	hádky, vyjmenování stromů, rozdíly jehličnaté/listnaté - rozhovory	10 min.	
Hlavní část	- prohlédnutí jehličnatých stromů (borovice, jedle, smrk, modřín), nacházení rozdílů mezi nimi - dýchání stromů - prac. list zaměřený na celkový pohled na les	vycházka ke stromům, hra s šiškami, pokus	40 min.	stromy v terénu (popř. i obrázky), 1 šiška na dítě + taška, 1 sáček s uchy na dítě psací potřeby, pastelky
Shrnutí	- „Strom, který jsem zachránil“	pracovní činnost	30 min.	lavor se směsí na ruční papír, síto (1m x 1m), malá sítko, houbičky, balící papír, papíry formátu A5, oboustranná lepicí páska, voskovky

Literatura:

TASK klub - Ekocentrum PALETA Pardubice - kolektiv autorů. *Ekologická výchova v mateřských školách*. 1. vyd. Pardubice : Východočeská tiskárna s.r.o., 2006. 62 s., s. 18.

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. 2. dotisk 1. vyd. Praha: VUP. 2006. 92 s., s.44, 51, 52. ISBN 80-87000-02-1.

Rozpracování scénáře:

Úvod (10 min.)

1. Přivítání dětí, následuje hádanka :

„Truhláři mě nejlíp znají, dobré dřevo ze mne mají.“

Děti přijdou na to, že si budeme povídat o stromech. Učitel se zeptá na rozdíl mezi listnatými a jehličnatými stromy - zaměření na jehličnaté, jaké jehličnaté stromy děti znají a poví jim, že si dnes o stromech budou povídat trochu jinak, a to, jaký z nich máme užitek, aniž bychom jim ublížili (viz. hádanka - výroba ze dřeva).

Hlavní část (40 min.)

1. Ukázka jehličnatých stromů v terénu - děti se snaží přijít na rozdíly v postavení jehlic, v šiškách, v kůře,...

2. Hra se šiškami - v tašce je tolik šišek kolik je dětí. Použijeme šišky borovice, smrku, jedle, modřínu také stejného počtu - aby děti byly rozděleny do stejněpočetných skupin.

Př. na 20 dětí bude v tašce 5 ks šišek od každého stromu, a tím pádem vzniknou 4 skupiny po 5 dětech. Každé dítě vytáhne jednu šišku a pokud možno pouze nonverbální komunikací vytvoří skupiny se stejnými šiškami. Poté se dohodnou (slovně), o jaký strom se jedná a šišky k němu přemístí. Následuje kontrola učitele.

Hra je také zaměřena na spolupráci dětí.

3. Pokus - dýchání stromů

Učitel nejprve dětem vysvětlí, že velkým významem stromů pro nás je jejich dýchání. Vysvětlí jim, že stromy zpracovávají oxid uhličitý, který je pro nás jedovatý, a produkuje kyslík, který je pro nás důležitý. Poté každé dítě dostane sáček s uchy, vybere si strom, který se mu líbí a zaváže do sáčku jednu jeho větvičku. Pozoruje, jak se sáček pomalu orošuje = důkaz dýchání.

4. Pracovní list - celkový pohled na les

Je možné pracovat společně a rovnou si říkat správné řešení, nebo samostatně s následnou kontrolou. Záleží na věku dětí, jejich ochotě pracovat, atd.

Shrnutí (30 min) - přesun do Babiččiny zahrádky

„Strom, který jsem zachránil“

Děti rozdělíme do 2 skupin.

1. skupina - Výroba ručního papíru.

2. skupina - Strom, který jsem zachránil.

Skupiny se po zhotovení výrobku vymění.

Výroba ručního papíru - je potřeba mít hotovou směs v lavoru (rozmočený měkký papír, který je rozmixovaný a zředěný vodou). Dále je připravené síto v rámu. Každé dítě dostane malé sítko a houbičku. V Babiččině zahrádce si utrhne 1-2 bylinky nebo jiné rostlinky (nemusí být celé, stačí květy, lístky) - tím si děti hotový výrobek poznají. Rostlinky dají na sítko na „své“ místo, na sítko naberou směs

a rozprostřou ji přes rostlinky (co nejtenčí vrstva). Až směs mají v požadované velikosti a tvaru, houbičkou vysají přebytečnou vodu a zbytek nechají uschnout na slunci.

Doporučení : asistence 3-4 dospělých lidí

Strom, který jsem zachránil - symbolika toho, že výrobou ručního papíru děti zachránily kus živého stromu. Každé dítě dostane papír A5 a voskovku, vyhlídne si strom, který se mu líbí. Ke kůře stromu přiloží papír a dlouhou stranou voskovky pohybuje po papíře, na němž se objeví struktura kůry. Takto ozvláštěné papíry děti společně nalepí pomocí oboustranné lepící pásky na balící papír tak, aby výsledek připomínal kmen a větve stromu. Satčí voskovkami dokreslit listy/jehlice, plody, živočichy, pro něž by strom mohly být domovem a zachráněný strom je na světě!

Doporučení : asistence 2 dospělých lidí

Stromy si děti mohou odnést do školy, kde si je vystaví, ruční papír chce dostatek času k vysušení (zde je nutná domluva s třídním učitelem týkající se vyzvednutí výrobků)

Zhodnocení výuky: Naším názorem je, že výuka by se dětem mohla líbit, protože je sestavena z odlišných a pro děti atraktivních činností. Výroba ručního papíru je náročnější na přípravu a možná také na organizaci, ale při větším počtu asistentů se dá činnost zvládnout.

Závěr: Přínosem pro studenta by měla být samozřejmě komunikace s dětským kolektivem. Dále také, jak takto teoreticky připravený plán výuky funguje v praxi.

Příloha 1

Datum:

Třída:

Jméno:

Pracovní list – stromy, les

1) Stromy dělíme do 2 základních skupin: a

2) Barevně rozliš stromy podle toho, do které skupiny patří:

bříza

borovice

javor

dub

jedle

jasan

buk

Jehličnatý strom

Listnatý strom

habr

topol

lípa

smrk

modřín

olše

líška

3) V jehličnatém lese rostou i další rostliny, zakroužkuj je červeně:

mrkev

houby

jahody

broskve

borůvky

maliny

4) Oranžovou barvou zvýrazni lesní hmyz:

mravenci

vážky

komáři

motýli

srny

jeleni

5) Les obývají i lesní živočichové, nejznámější vybarvi zelenou barvou:

morče

datel

mravenec

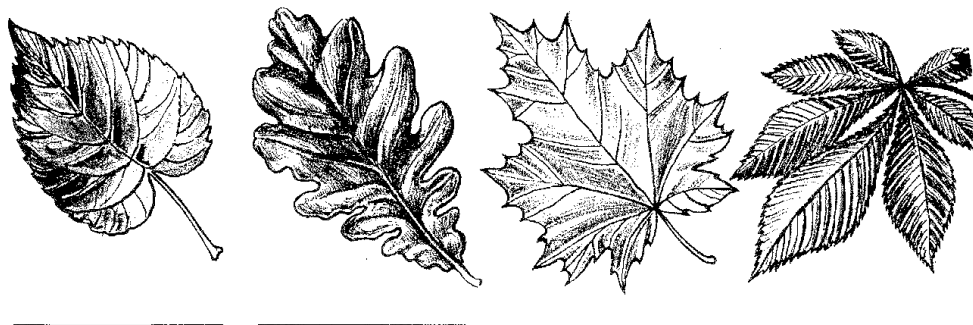
veverka

srna

fena

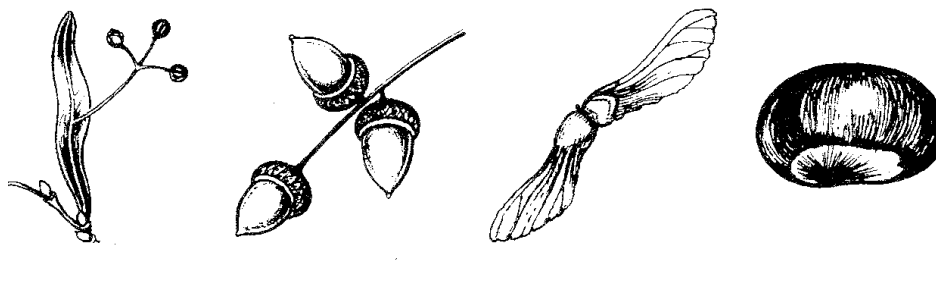
6) Poznáš listy, kterému stromu patří?

Nápověda: javor, lípa, kaštan, dub



7) Poznáš, kterému stromu patří tato semena?

Nápověda: javor, lípa, kaštan, dub



8) Jehličnaté stromy na zimu, opadává jen.....

9) Zakroužkuj jen správnou variantu:

- | | | | |
|-----------------------|----------------------|--------------------|---------------|
| Mezi jehličnany patří | a) smrk ztepilý | b) jilm habrolistý | c) vrba jíva |
| V lese | a) zakládáme skládky | b) chováme se tiše | c) křičíme |
| Stromy nám dávají | a) jídlo | b) zeleninu | c) kyslík |
| Ze stromů se vyrábí | a) papír | b) porcelán | c) spotřebiče |
| V lese nežije | a) jelen | b) datel | c) orel |
| Z lesních plodů znám | a) třešně | b) borůvky | c) kapusta |
| Hřib hnědý je | a) ovoce | b) zelenina | c) houba |
| Listnatý strom není | a) bříza bělokorá | b) modřín opadavý | c) buk lesní |
| Lesům pomáháme | a) sázením stromků | b) kácením stromů | c) skládkami |

10) Čím nám je prospěšný les?

.....

.....

11) Ve čtyřsměrce vyhledej 11 zvířat, která můžeme kdekoliv vidět v zimě.

S	R	N	A	S	O	K	V
J	B	A	Ž	A	N	T	R
E	C	E	B	A	R	V	Á
L	S	Ý	K	O	R	A	N
E	N	A	R	V	A	H	A
N	A	K	Š	I	L	A	Ň

Řešení k příloze 1

Datum:

Třída:

Jméno:

Pracovní list – stromy, les

1) Stromy dělíme do 2 základních skupin:listnaté..... ajehličnaté.....

2) Barevně rozliš stromy podle toho, do které skupiny patří:

bříza

borovice

javor

dub

jedle

jasan

buk

Jehličnatý strom

Listnatý strom

habr

topol

lípa

smrk

modřín

olše

líška

3) V jehličnatém lese rostou i další rostliny, zakroužkuj je červeně:

mrkev

houby

jahody

broskve

borůvky

maliny

4) Modrou barvou zvýrazni lesní hmyz:

mravenci

vážky

komáři

motýli

srny

jeleni

5) Les obývají i lesní živočichové, nejznámější vybarvi zelenou barvou:

morče

datel

mravenec

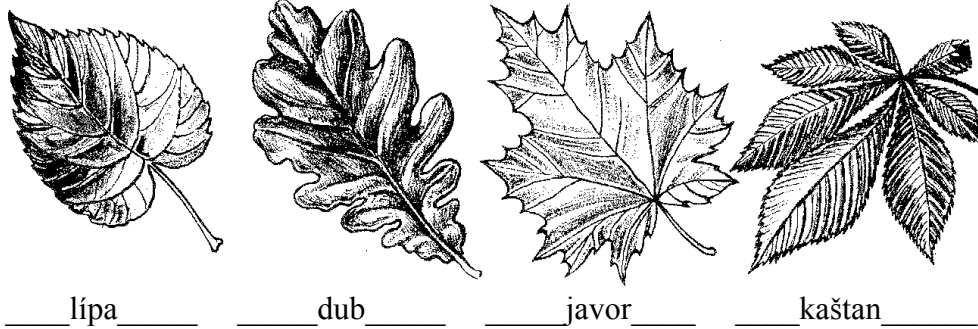
veverka

srna

fena

6) Poznáš listy, kterému stromu patří?

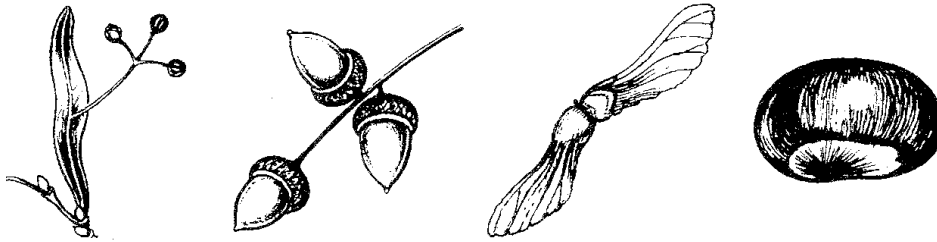
Nápověda: javor, lípa, kaštan, dub



lípa dub javor kaštan

7) Poznáš, kterému stromu patří tato semena?

Nápověda: javor, lípa, kaštan, dub



lípa dub javor kaštan

8) Jehličnaté stromy na zimuneopadávají....., opadává jen.....modřín.....

9) Zakroužkuj jen správnou variantu:

- | | | | |
|-----------------------|---|---|--|
| Mezi jehličnany patří | <input checked="" type="radio"/> a) smrk ztepilý | <input type="radio"/> b) jilm habrolistý | <input type="radio"/> c) vrba jíva |
| V lese | <input type="radio"/> a) zakládáme skládky | <input checked="" type="radio"/> b) chováme se tiše | <input type="radio"/> c) křičíme |
| Stromy nám dávají | <input type="radio"/> a) jídlo | <input type="radio"/> b) zeleninu | <input checked="" type="radio"/> c) kyslík |
| Ze stromů se vyrábí | <input checked="" type="radio"/> a) papír | <input type="radio"/> b) porcelán | <input type="radio"/> c) spotřebiče |
| V lese nežije | <input type="radio"/> a) jelen | <input type="radio"/> b) datel | <input checked="" type="radio"/> c) orel |
| Z lesních plodů znám | <input type="radio"/> a) třešně | <input checked="" type="radio"/> b) borůvky | <input type="radio"/> c) kapusta |
| Hřib hnědý je | <input type="radio"/> a) ovoce | <input type="radio"/> b) zelenina | <input checked="" type="radio"/> c) houba |
| Listnatý strom není | <input type="radio"/> a) bříza bělokorá | <input checked="" type="radio"/> b) modřín opadavý | <input type="radio"/> c) buk lesní |
| Lesům pomáháme | <input checked="" type="radio"/> a) sázením stromků | <input type="radio"/> b) kácením stromů | <input type="radio"/> c) skládkami |

10) Čím nám je prospěšný les?Les nám dává kyslík, který potřebujeme k dýchání, dále dřevo, ze kterého vyrábíme papír, nábytek, tužky atd., nacházíme v něm houby a jiné lesní plody, žije v něm mnoho živočichů a rostlin a chodíme si do něho odpočinout atd.....

11) Ve čtyřsměrce vyhledej 11 zvířat, která můžeme vidět v přírodě?

S	R	N	A	S	O	K	V
J	B	A	Ž	A	N	T	R
E	C	E	B	A	R	V	Á
L	S	Ý	K	O	R	A	N
E	N	A	R	V	A	H	A
N	A	K	Š	I	L	A	Ň
K	O	R	O	P	T	E	V