

# Polytechnické vzdělávání a zahrada

Zahrada nabízí nesčetné příležitosti k podpoře polytechnického vzdělávání. Je podnětným a jedinečným prostředím pro celostní rozvoj dítěte, tedy i rozvoj osobnostně sociálních dovedností, jako je vytrvalost, trpělivost, spolupráce, interakce, socializace s vrstevníky a další. Nezanedbatelný je rovněž aspekt zdravotní, kdy činnosti související s polytechnickým vzděláváním, probíhající ve venkovním prostředí, podporují zlepšení jemné i hrubé motoriky, posilují svalstvo, čímž pomáhají čelit narůstající obezitě dětí a zlepšují dovednosti pro pobyt v terénu a udržování rovnováhy. Další pozitivní přínos pohybu na čerstvém vzduchu, kterého mají dnešní děti nedostatek, je posilování obranyschopnosti organismu. Zahrada nejen, že přináší pestrou paletu polytechnicky zaměřených podnětů, ale také umožňuje přímý kontakt dětí s přírodou, snižuje riziko odcizení a vytváří protiváhu virtuálního světa, ve kterém se dnešní děti často ocitají. Děti si z pracovních činností na zahradě odnáší mnoho užitečných znalostí, dovedností, návyků a postojů do svého budoucího života, které je mohou inspirovat k dalšímu využití. Naučí se zacházet se zahradním nářadím, pojmenují a rozpoznají vybrané druhy ovoce, zeleniny a bylinek. Získají dovednosti potřebné při budování a úpravě záhonů, sázení, pěstování a péči o rostliny, nebo jejich sklizení a zpracování. Prožijí též nezapomenutelný pocit hrdosti na své výpěstky. Děti se naučí vyrábět hmyzí domečky, krmítka a pítka pro ptáčky nebo svačinky z jedlých bylin. Přijmou za své normu, která je povede k ochotě přiložit ruku k dílu, při péči o své okolí a prostor kolem sebe.

Mnoho aktivit může být také realizováno ve spolupráci s rodiči či sourozenci, což příznivě posílí vzájemné vazby v rodině.



# Přehled metodických listů

1	Osázení záhonu	7
2	Skřítkci vaječáci	9
3	Klíčení semen	11
4	Kytičkový dort	13
5	Svačinka z planých rostlin	15
6	Sušení ovoce	17
7	Pítko pro ptáky	19
8	Hmyzí domeček	21
9	Školní herbář	23
10	Obrázky a mandaly z přírodnin	25

# Seznam pomůcek v metodické sadě Jak učit POLY na zahradě

(POMŮCKY NEJSOU SOUČÁSTÍ SBORNÍKU)

ks	předmět	využití
1	Panenka POLY	
1	panáček	
1	látkové zvířátko – kos	
1	látkové zvířátko – kosice	
1	látkové zvířátko – ježek	
1	látkové zvířátko – žížala	
5	lopatka	ML 1 Osázení záhonů
5	kypřič půdy	ML 1 Osázení záhonů
2	motyčka	ML 1 Osázení záhonů
5	hrabičky	ML 1 Osázení záhonů
5	kolík sázecí	ML 1 Osázení záhonů
1	škovoří "domeček"	ML 5 Hmyzí domečky
1	ptačí budka šněrovací	
1	ptačí pítko	ML 4 Pítko pro ptáky
1	mlýnek s velkými oky	
15	šátek	
5	zástěrka	
1	panenka bylinková	
1	šablona na bylinkovou panenku	
1	panenka z makovice	
1	ptáček z makovice	
1	travní semeno	
1	štrampplák	
1	čočka	ML 8 Klíčení semen
1	hrách	ML 8 Klíčení semen
1	pšenice	ML 8 Klíčení semen
1	oves	ML 8 Klíčení semen
1	cizrna	ML 8 Klíčení semen
1	pohanka	ML 8 Klíčení semen
1	fazole	ML 8 Klíčení semen
10	obrázek – typy zahrad	
1	plátno – zahrada	
2	sada 12 ti živočichů zahrady	
21	obrázek – prvky zahrad	
1	obrázek – pěstování zeleniny a bylin	
1	Návod – šněrovací ptačí budka	
1	obrázek mandala	ML 9 Obrázky a mandaly
1	"kocourkovská" květina	ML 9 Obrázky a mandaly
1	Školní zahrada jako přírodní učebna	

1	Hmyz v přírodní zahradě	ML 5 Hmyzí domečky
1	Užitečné plevele	ML 3 Svačina z planých rostlin
1	Pohádková zahrada	
1	Malý průvodce našim běžným ptactvem	
1	Malý průvodce našim běžným ptactvem II.	
1	Klíč k určování půdních živočichů	
1	Prostředí v přírodě	ML 3 Svačina z planých rostlin
5	obrázky vývoj jabloně	
4	obrázky vývoj brambory	
9	obrázky postup sázení rostlin	ML 1 Osázení záhonů
1	obrázek vaječáci	ML 6 Skřítkci vaječáci
1	obrázek dort z kytíček	ML 2 dort z kytíček
7	popisy pomůcek	
1	lis na ovoce	

Uvádíme přehled pomůcek, které najdete v metodické sadě k danému tématu. Metodickou sadu je možno zapůjčit v sídle LÍSKY ve Vsetíně a ve Vzdělávacím a informačním středisku Bílé Karpaty, o.p.s., ve Veselí n. M., její součástí je i tento sborník. Příležitostně se na tyto pomůcky odkazují autoři v textu metodických listů. Převážnou většinu aktivit lze realizovat i bez těchto pomůcek, s běžným vybavením mateřské školy.

# Motivační příběh

## Jak učit POLY na zahradě

Jednou dopoledne, když sluníčko krásně svítilo, paní učitelka oznámila dětem, že půjdou na školní zahradu. Z tajemné krabice vyndala sáčky se semínky. „Co asi bude na takové školní zahradě k vidění a děláni“, zamyšleně si duchu klade otázku POLY, „vždyť maminka říkala, že my bydlíme také na zahradě. Co tam asi bude jiného, než u nás?“ První, co POLY uviděla, byly záhonky, ale takové zvláštní, měly různé ohrádky. Některé z proutí, některé z desek či kamenů a byly takové na kopeček. Skoro jako velké krtčí hromádky! Paní učitelka si s dětmi začala povídat o pravidlech. Jak se na zahradě chovat, aby se jim nic nestalo, neublížily jeden druhému nebo rostoucím kytičkám či zvířátkům, které na zahradě bydlí. Jaké nářadí na zahradě mají a co se s ním dělá. A kdo už nějaké nářadí zná. A kdo ví, co všechno se na takové zahradě dá dělat. Děti se hlásily a povídaly a povídaly. Když už všichni věděli co je správné a co ne, přišla paní učitelka s báječným nápadem! Co kdyby si společně osázeli záhonek. No samozřejmě, že se hned jako první třepetala nad hlavami ručička POLY: „Co je to sázet a co je to zelenina?“. A nebyla sama, také jiné děti toho příliš nevěděly o sázení semínek. Paní učitelka všechno pěkně vysvětlila. Sama dětem ukázala, jak zacházet s motýčkou a hrabičkami, aby mohly děti nachystat pro semínka pěkně nakypřené postýlky, do kterých je uloží. Při práci si povídali proč se to tak dělá a co všechno semínko k životu a růstu potřebuje. Také si rozdělili služby, aby po další dny měl o semínka kdo pečovat, hlavně dobře zalévat. To bylo objevování a výskotu. Když byly děti s prací hotové a vracely se zpátky do školy, POLY se stačila ještě zeptat, zda již zítra semínka vyrostou? Tolik už se těšila, až ochutná hrášek a mrkvičku. Paní učitelka byla moudrá a nechala si v kapse několik hrášků a fazolek, které dají s dětmi po spinkání naklícit na okenním parapetu ve třídě, aby děti mohly pozorovat, jak budou semínka klíčit a růst. POLY se těšila na odpoledne, jak si vše vyzkouší s maminkou a tatínkem na jejich zahradce.

### Co všechno se POLY naučí na zahradě (příklady očekávaných výstupů):

- zvládnout pohybové dovednosti, prostorovou orientaci, běžné způsoby pohybu v prostředí zahrady a přírodním terénu,
- zacházet s nástroji a nářadím,
- zvládnout hrubou i jemnou motoriku,
- mít povědomí o některých způsobech ochrany zdraví a bezpečí,
- znát a dodržovat základní pravidla chování na zahradě
- pojmenovat většinu toho, co je na zahradě,
- ovládat postupy při výsadbě a péči o rostliny,
- využívat a zpracovávat výtěsky a plody ze zahrady,
- vyvinout volní úsilí, soustředit se na činnost a její dokončení, dokončit činnost,
- uposlechnout pokyn dospělého a řídit se jím,
- postupovat a učit se podle pokynů a instrukcí,
- řešit problémy, úkoly a situace, myslet kreativně,
- nalézat nová řešení nebo alternativní k běžným,
- vnímat, že je zajímavé dozvídat se nové věci, využívat zkušeností k učení,
- prožívat radost ze zvládnutého a poznatého,
- umět sdělit své zážitky a poznatky,
- spolupracovat s ostatními.



# Osázení záhonu

1

## VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Vytváření elementárního povědomí o širším přírodním prostředí.
- Osvojení elementárních poznatků o přírodní zahradě.
- Vytvoření povědomí o vlastní sounáležitosti se světem, živou a neživou přírodou, lidmi, společností a planetou Zemí.
- Osvojení poznatků o pěstování plodin na vyvýšených záhonech.
- Osvojení poznatků a dovedností potřebných k přípravě vyvýšených záhonů a jejich osázení.
- Rozvoj jemné a hrubé motoriky při práci s nářadím.
- Osvojení poznatků, pojmenování a rozpoznání vybraných druhů zeleniny.
- Rozvoj schopností pracovat podle pokynů a stanovených pravidel.

## MOTIVACE:

POLY si chce pořídit vlastní zahrádku a představuje si, jak jí budou zvířátka radit a pomáhat: krtek může nakypřit půdu, žížala prý pomáhá zapracovat do hlíny živiny, ježek v klubičku záhonek upraví, manželé kosovi pak budou pomáhat zobákem dělat důlky pro rostlinky. Panečku to mi to půjde. Jen tu zahrádku z vrbových proutků kolem záhonku mi musí pomoci vyrobit tatínek.

## DOBA TRVÁNÍ:

Aktivita trvá dle potřeby od jara do léta.

## MÍSTO:

zahrada

## POMŮCKY A MATERIÁL:

- dřevěné kolíky
- vrbové proutí
- desky
- předpěstovaná přísada
- semínka rostlin
- karty s obrázky zeleniny
- květináčky na přísadu
- nářadí na práci v zahradě – motyčky, hrabičky, dolíkováč, konve



## METODY A FORMY PRÁCE:

motivační příběh, práce s informacemi, individuální práce, práce ve skupině, práce s přírodními materiály, činnostní metody, pozorování

## POSTUP:

### Plánování, příprava:

- Přípravu záhonů je vhodné naplánovat jako společnou aktivitu s rodiči nebo prarodiči.
- Při budování vyvýšených záhonů z desek nebo z vrbových proutků mohou děti pomáhat se zatloukáním kolíků, vyplétáním proutky, shromažďováním a vrstvením organického materiálu – větví, trávy, listí, dospělí následně doplní hlínu.
- Pokud budete mít v plánu vytvořit vyplétané záhony, počítejte s velkou spotřebou proutí.
- Předpěstované přísady mohou být buď zakoupené, nebo si děti je předpěstují ve třídě (např. kedlubna, rajče, dýně).
- Připravte si také semínka rostlin, která již děti poznaly. Poznávání semen si mohou nacvičit například jejich přiřazováním k sáčkům s vyobrazenou plodinou.

### Realizace:

- Činnost uvedeme příběhem POLY. Následuje rozhovor a popis, co je potřeba udělat, než se rostlinky dají do země, aby spokojeně rostly.
- Děti následně motyčkami načechnají půdu, aby semínka měla dostatek vzduchu (představují krta a žížalu), pohrabou půdu hrabičkami (jako ježek v klubičku) a pak udělají důlky a řádky, (jako manželé kosovi).

- Do důlků dají přísadu a do řádku vysadí semínka (hrášek, ředkvička, salát apod.). Vštěpujte jim, že nejlépe se plodinám daří ve smíšeném záhonu.
- Po výsadbě opatrně hlínu udusají a zalejí.
- Výsadbu označí jmenovkami (název či obrázek plodiny).
- Jednotlivé činnosti je vhodné rozdělit, aby si každé dítě vyzkoušelo některou z dílčích činností.
- Další dny chodí děti dle potřeby rostlinky pravidelně zalévat a pozorovat jejich růst. Doporučujeme společně s dětmi vytvořit služby a pravidla.
- V průběhu růstu vytrhávají plevele a nosí je na kompost. Starají se o to, aby rostlinkám nic nechybělo. Zkuste péči připodobnit péči maminky či pedagoga o ně. Stejně jako rostlinky potřebují jíst a pít. Mít dostatek sluníčka a vzduchu.
- Při sklizení mohou ocenit výhody vyvýšených záhonů.
- Závěrečné shrnutí poznatků, hodnocení.

### HODNOCENÍ (REFLEXE):

#### FORMOU OTÁZEK:

- Jak připravíme záhon, než zasadíme semínka?
- Které druhy zeleniny jsme společně vysadili?
- Co nového jste se naučili?
- Co se vám nejvíce líbilo?
- Co bylo těžké?
- Co bylo pro vás nové?
- Které nářadí jste používali?
- Co se stalo se zasazenými semínky či malými rostlinkami?
- Co byste chtěli ještě na zahradě dělat dále?
- Co byste si chtěli vyzkoušet doma?
- Poznáte některé druhy semínek?

### OČEKÁVANÉ VÝSTUPY:

#### DÍTĚ:

- získá dovednosti a znalosti spojené s přípravou vyvýšeného záhonu,
- popíše postup přípravy záhonu pro výsadbu,
- pojmenuje a rozpozná vybrané druhy zeleniny,
- dokáže pečovat o vysazené rostliny,
- porozumí významu spolupráce,
- respektuje stanovená pravidla.





# Skřítkci vaječáci

2

## VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Seznamování s místem a prostředím, ve kterém dítě žije, vytváření pozitivního vztahu k němu.
- Vytváření elementárního povědomí o širším přírodním prostředí.
- Vytvoření povědomí o vlastní sounáležitosti se světem, živou a neživou přírodou, lidmi, společností a planetou Zemí.
- Pochopení podmínek pro vyklíčení semen prostřednictvím procesu klíčení obilí nebo řeřichy a péče o ně.
- Podpora vlastní tvorby, poskytnutí námětu na zhotovení dekorativního předmětu k velikonoční výzdobě.
- Osvojení poznatků a dovedností potřebných ke zhotovení skřítků vaječáků.
- Rozvoj fantazie a tvořivosti dětí s využitím přírodního materiálu.
- Rozvoj jemné motoriky.
- Rozvoj schopností pracovat podle pokynů a stanovených pravidel.

## MOTIVACE:

POLY se procházela chodbou po škole, kde měli vystavené starší děti pěkné střapaté skřítky vaječáky, kteří mají hlavičku schovanou ve skořápce od vajíčka. Jé ti jsou nádherní, povzdychla si Poluška, taky bych takového chtěla a utíkala paní učitelce povědět o svém objevu. Ta jí odpověděla, že by takové skřítky také mohli dělat, jen si není jista, zda jejich výrobu zvládne i Poluška a ostatní mladší děti. Když společně prosily, že se budou snažit, paní učitelka svolila. Nejdříve jim vysvětlila, jak se skřítkci vaječáci dělají, a co si musí připravit. Poprosíme paní kuchařky, aby nám pomohly zajistit vyfouklé skořápky od vajíček, nakoupíme obilí a řeřichu. Ostatní potřebné pomůcky již máme ve škole ve výtvarných potřebách. Hurá, volaly děti, budeme mít skřítky vaječáky.

## DOBA TRVÁNÍ:

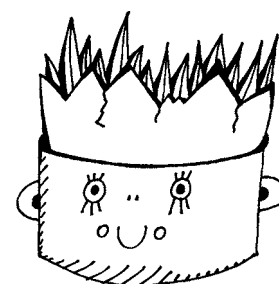
1 hodina, pak následné péče

## MÍSTO:

třída, venkovní učebna

## POMŮCKY A MATERIÁL:

- vaječné skořápky
- výtvarné potřeby
- vata
- barevný papír
- semínka řeřichy nebo obilí



## METODY A FORMY PRÁCE:

motivace příběhem, práce s přírodním materiálem, výtvarné činnosti, individuální práce, pracovní činnosti spojené se zaléváním, hodnocení

## POSTUP:

- Úvodní motivace příběhem POLY. Následuje vysvětlení, co potřebují semínka ke klíčení.
- Ukážeme si jaká semínka budeme potřebovat.
- Připomeneme, že s vyfouknutými skořápkami musí pracovat velmi opatrně, čímž si procvičí jemný a citlivý úchop.
- Děti mohou vymyslet jméno pro svého skřítku.
- Vyfouklé vaječné skořápky si děti usadí do proužku z barevného papíru a namalují na ně obličej – oči, nos, ústa, líčka, řasy apod.
- Na dno skořápky si dají kousek vaty, namočené ve vodě.
- Na ni umístí semínka řeřichy nebo obilí.
- Takto připravené "vaječáky" děti umístí na parapet okna a čekají, až jim narostou zelené vlásy. Hlíďají, zda je potřeba vatu vlhčit.

- Závěrečnou prezentaci můžeme realizovat v podobě výstavy na schůzce rodičů.
- Doporučujeme pořídit fotodokumentaci.
- Můžeme také uskutečnit výstavku pro seniory.
- Závěrečné shrnutí poznatků, hodnocení.

#### HODNOCENÍ (REFLEXE):

- Jak jste postupovali při výrobě skřítky „vaječáka“?
- Jaké jste pro něj vybrali jméno a proč?
- Co nového jste se dozvěděli a naučili?
- Co je pro semínka důležité?
- Co se ti dařilo a co ne?
- Co bylo těžké?
- Komu byste svého skřítky darovali pro radost a proč?

#### OČEKÁVANÉ VÝSTUPY:

DÍTĚ:

- porozumí podmínkám klíčení semínek,
- vyjmenuje vlivy, které jsou podmínkou klíčení rostlin,
- chápe zodpovědnost při zalévání klíčících semínek,
- umí připravit dekorační předmět z přírodnin,
- dokáže se radovat z vlastního výtvoru a sdílet radost s ostatními.

MŠ

# Klíčení semen

3

## VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Seznamování s místem a prostředím, ve kterém dítě žije, vytváření pozitivního vztahu k němu.
- Vytváření elementárního povědomí o širším přírodním prostředí.
- Vytvoření povědomí o vlastní sounáležitosti se světem, živou a neživou přírodou, lidmi, společností a planetou Zemí.
- Osvojení poznatků o podmínkách klíčení semen.
- Osvojení poznatků a dovedností potřebných k pozorování přírodních jevů a bádání.
- Určení vybraných druhů semen, pozorování při klíčení.
- Podpora ochutnání naklíčených semen, pochopení významu ke zpestření zdravého jídelníčku.
- Rozvoj jemné motoriky.
- Rozvoj smyslového vnímání přírody.
- Rozvoj schopností pracovat podle pokynů a stanovených pravidel.

## MOTIVACE:

POLY pozorovala maminku při přípravě semen fazolí a hrášku na sázení. Vzala do ruky jedno semínko a zvědavě si jej prohlížela. Vypadalo jako kouzelná zelená kulička. POLY přemýšlela, jak se to jenom stane, že z malé kuličky vyrostou nové hrášky. Maminka jí vysvětlila, že to není jen samo sebou. Semínku se musí připravit správné podmínky, aby začalo nejdříve klíčit a potom růst. „A co maminko, potřebují semínka, aby vyrostla?“, ptá se POLY. „Aby semínko vyklíčilo a začalo tak růst, musí mít vláhu, teplo a vzduch. Aby potom i rostlo, musí být zasazeno do půdy, která vyklíčené rostlince dodá živiny. V této fázi potřebujete i světlo. Když má všeho dostatek, vyroste z něj zdravá rostlina, která nám dá sladký hrášek.“

## DOBA TRVÁNÍ:

1 hodina povídání a přípravy, několik dní pozorování a péče, 1 hodina na ochutnávku

## MÍSTO:

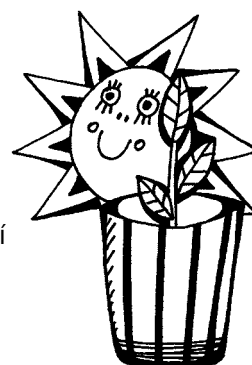
třída, zahrada

## POMŮCKY A MATERIÁL:

- různé druhy luštěnin, obilovin
- semena řeřichy
- klíčící misky
- lupy

## METODY A FORMY PRÁCE:

pracovní činnosti s přírodním materiálem, třídění semen, proplachování klíčících semen, pozorování, rozlišování jednotlivých druhů semen, činnosti spojené s rozvojem jemné motoriky, hodnocení



## POSTUP:

### Příprava:

- Připravíme si různé druhy semen a další pomůcky.
- Činnost uvedeme příběhem POLY.

### Realizace:

- Pokud chceme s dětmi připravit naklíčená semena, nejdříve si o nich povídáme. Ukážeme jim různé druhy semen, které mají odlišný tvar, barvu nebo velikost.
- Můžeme si třeba zahrát na Popelku, která třídila čočku a hrách, případně se staršími dětmi přiřazovat semínka k obrázkům plodin.
- Můžeme pozorovat, jak jsou některá semena různě ukryta, například v tvrdých obalech: ořechy, nebo v dužnatých plodech: jablíčka, hrušky. Některá semena obsahují olej. Když semena rozmáčknete na savém papíru, vznikne mastná skvrnka: slunečnice, mák, ořech.
- Úkolem všech semen je postarat se o další generace stejného druhu rostlin. Proto mají úžasnou vlastnost – jejich klíček se dokáže, i když je křehký a maličký, doslova prodrat půdou na povrch.

- Děti si vyzkouší přípravu semen na klíčení. Vybraný druh semen namočí a vloží do klíčících misek.
- Pro porovnání podmínek ke klíčení dáme vzorky na různá místa. Například jeden vzorek na okenní parapet, druhý do ledničky. Na konci pokusu děti porovnají, zda i tato semena vyklíčila. Starší děti si mohou vytvořit vlastní hypotézu – vyklíčí či nevyklíčí? Když zjistí, že některé vzorky nevyklíčily, ptáme se „proč“? (Semínko nemělo potřebnou teplotu. Pokud někdo řekne, že proto, že v ledničce je tma, tak to semínkům nevadí, v půdě je také tma.)
- Děti o semínka průběžně pečují. Udrží jejich prostředí stále vlhké a pozorují, co semínka dělají, jak postupně bobtnají a jak se jejich klíček se začne prodírat ven.
- Semínka určená k ochutnání denně proplachují čistou vodou a pozorují, jak se barva klíčku mění z bílé na zelenou. Pokud děti pozorují klíčení, jsou zvědavé a mají přirozenou chuť klíčící rostlinky ochutnat.
- Takto naklíčená semena se připraví k ochutnávce, třeba na chleba s máslem nebo do polévky.
- Semínka mohou použít i paní kuchařky následující den při přípravě jídla (polévka, salát, pomazánka apod.).
- Závěrečné shrnutí poznatků, celého procesu klíčení, péče dětí, ochutnávání. Hodnocení.

### HODNOCENÍ (REFLEXE):

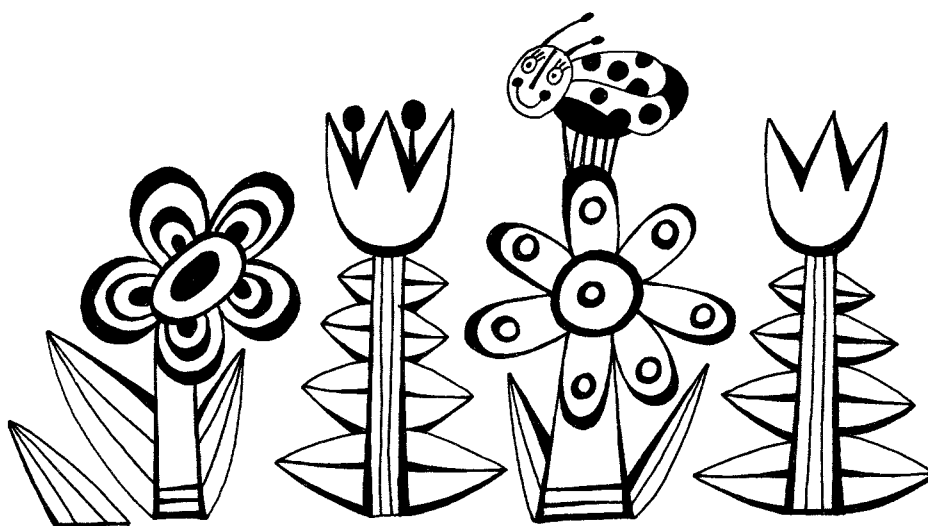
DÍTĚ:

- rozliší vybrané druhy semen podle tvaru,
- rozezná některé druhy semen,
- vyjmenuje podmínky klíčení semen,
- cíleně pozoruje klíčení semen,
- ochutná naklíčená semena.

### OČEKÁVANÉ VÝSTUPY:

DÍTĚ:

- vyjmenuje podmínky klíčení semen,
- ovládá přípravu naklíčených semen k ochutnávce,
- pozná a pojmenuje nejméně dva druhy semen,
- dokáže cíleně zaměřit svou pozornost na klíčení semen,
- ochutná naklíčená semena a sdělí svůj zážitek. (V případě odmítnutí děti nenutíme, ale požádáme je o názor, proč nechtějí semínko zkusit.)



# Kytičkový dort

4

## VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Vytváření elementárního povědomí o širším přírodním prostředí.
- Osvojení elementárních poznatků o přírodní zahradě.
- Vytvoření povědomí o vlastní souměřitelnosti se světem, živou a neživou přírodou, lidmi, společností a planetou Zemí.
- Osvojení poznatků o vybraných jedlých květech. Určení a pojmenování některých rostlin a jejich květů.
- Pochopení, proč je důležité kytičky, které chceme ochutnat, bezpečně poznat.
- Vytvoření povědomí o vlastní souměřitelnosti se světem, živou a neživou přírodou, lidmi, společností a planetou Zemí. Poznáním, že se dříve květiny běžně využívaly pro přípravu pokrmů.
- Rozvoj jemné motoriky.
- Podpora pozorování a vnímání krás přírody.
- Rozvoj schopností pracovat podle pokynů a stanovených pravidel.

## MOTIVACE:

POLY bude mít narozeniny a přeje si nejkrásnější dort na světě. Maminka jí upekla pěkně veliký a k nazdobení využila květin, rostoucích za domečkem na louce. POLY je celá u vytržení a hned chce po mamince vědět, jak se jednotlivé kvítečky jmenují. Maminka jí trpělivě jednotlivé květy popisuje a důrazně připomíná, že v přírodě rostou i květy, které nejsou jedlé, nebo mohou být dokonce i jedovaté. Upozorní POLY, že se květiny nesmí trhat všude. Například v blízkosti silnic mohou být květiny zaprášené, nebo jinak znečištěné. Proto se musí POLY nejdříve rostlinky dobře naučit poznávat a pojmenovat. Pojdte, milé děti, budeme se květiny učit s Poluškou.

## DOBA TRVÁNÍ:

2 hodiny + oslava (vycházka a příprava dortu, odpoledne oslava)

## MÍSTO:

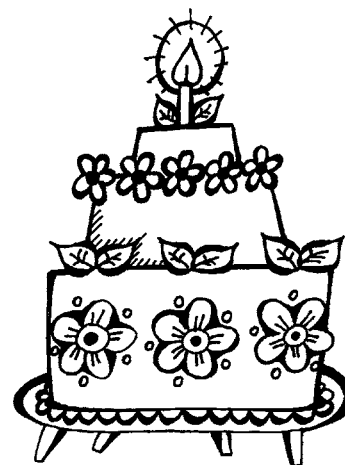
zahrada nebo louka, pracovna

## POMŮCKY A MATERIÁL:

- karty s obrázky rostlin,
- kuchyňské náčiní
- košíky
- upečený korpus dort nebo základ z obyčejných či cukrářských piškotů

## METODY A FORMY PRÁCE:

motivační příběh, práce s informacemi, individuální práce, práce ve skupinách, spolupráce a společná příprava pohoštění, posílení společenských vazeb v kolektivu



## POSTUP:

### Příprava:

- Projdeme si zahradu, případně blízkou louku a podíváme se, které rostliny můžeme s dětmi použít. Rozhodně by rostlinky neměly pocházet z blízkosti prašných silnic, nebo míst, kde pobíhají pejsci.
- Nachystáme si seznam rostlin a jejich obrázky, aby si děti, než půjdou na vycházku, nejdříve prohlédly příklady jedlých květů.
- Vysvětlíme dětem, že květy jsou nejen voňavé a pěkné na pohled, ale že mají i pozitivní významné zdravotní účinky, protože obsahují látky tělu prospěšné.
- U kuchařek ze školní jídelny si zajistíme piškotový korpus dortu, tvarohový krém, ovoce a želatinu.

**Realizace:**

- Činnosti uvedeme příběhem POLY. Následuje vycházka, kde proběhne sběr kytiček na přípravu dortu. Mohou to být sedmikrásky, kopretiny, květy z ovocných stromů, fialky, šípkové růže, mateřídouška nebo lístky řeбриčku. Přinesené květiny si ve škole děti očistí a umyjí, přeberou od rostlin, které tam nepatří.
- Na připravený piškotový korpus dají za pomoci pedagoga nebo kuchařky tvarohový krém, pokladou kompotovaným ovocem a kvítky s lístky a zalijí připravenou želatinou. Dort dají vychladit do lednice. Po zatuhnutí želatiny v lednici si děti porce dortu dozdobí šlehačkou a kytičkami. Tato alternativa je vhodná pro menší skupinu.
- Obměna: místo dortu lze připravit ovocné košíčky – malé dortíky pro každého.
- Další vhodné náměty lze najít v knize „Květinová kuchařka“.
- Společně prostře a uděláme si květinovou oslavu narozeninového dne s POLY.
- Závěrečné shrnutí poznatků, hodnocení.

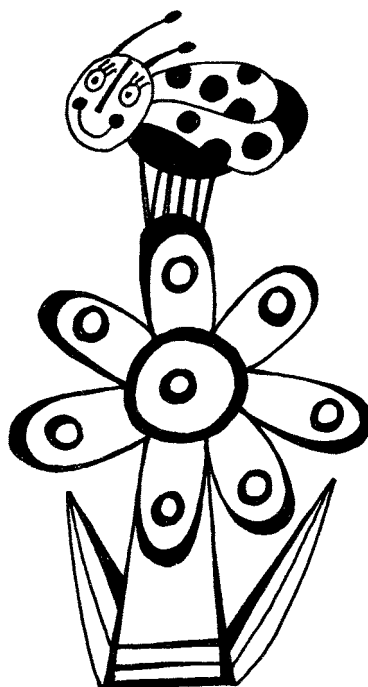
**HODNOCENÍ (REFLEXE):**

- Kdo už někdy doma zdobil jídlo kytičkami?
- Které květiny bezpečně poznáte?
- Co by se mohlo stát při konzumaci neznámých květin? (*otrava nebo zažívací potíže*)
- Znáte místa kde se nesmí květy trhat? (*v prašném a jinak znečištěném prostředí*)
- Které květy se nesmí trhat? (*chráněné a jedovaté*)
- Co se vám líbilo nejvíce?
- Co nového jste se dozvěděli?

**OČEKÁVANÉ VÝSTUPY:**

**DÍTĚ:**

- pozná vybrané jedlé květy,
- pojmenuje některé rostliny a jejich květy,
- porozumí, proč je důležité kytičky bezpečně poznávat,
- ví, proč se nesmí květy trhat na nevhodných místech a která místa to jsou,
- spolupracuje ve skupině.



# Svačinka z planých rostlin

5

## VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Vytváření elementárního povědomí o širším přírodním prostředí.
- Osvojení elementárních poznatků o přírodní zahradě.
- Vytvoření povědomí o vlastní sounáležitosti se světem, živou a neživou přírodou, lidmi, společností a planetou Zemí.
- Osvojení poznatků o vybraných druzích volně rostoucích bylin, které lze využít v kuchyni.
- Pochopení, že jedlé planě rostoucí byliny obsahují mnoho významných látek důležitých pro naše zdraví a byly pro přípravu pokrmů využívány již dříve.
- Osvojení poznatků a dovedností k přípravě pomazánky s nakrájenou planou rostlinou.
- Podpora ochutnání nového pokrmu.
- Rozvoj smyslového vnímání.
- Rozvoj jemné motoriky.
- Podpora pozorování a vnímání krás a rozmanitosti přírody.
- Rozvoj schopností pracovat podle pokynů a stanovených pravidel.

## MOTIVACE:

POLY si hraje na zahradě a napadne ji, že připraví hostinu pro zvířátka. Jde se nejdříve zeptat paní učitelky, které rostlinky mohou být pro zvířátka tou pravou dobrotou. Velice se podiví, když jí paní učitelka vysvětlí, že některé rostlinky z přírody mohou být i dobrotou pro člověka a naopak mu ještě posílí zdraví. Ovšem ne všechny, některé mohou být i jedovaté nebo se naopak nesmí trhat, protože jsou chráněné. POLY se tak dozví, že nejdříve se musí naučit rostlinky dobře poznávat.

Paní učitelka dětem navrhne, že si společně vyzkouší některé planě rostoucí rostliny nasbírat, použít na pomazánku a připravit chutnou a zdravou svačinku.

## DOBA TRVÁNÍ:

2 x 1 hodina (dopolední vycházka, odpolední příprava svačiny)

## MÍSTO:

zahrada nebo louka, třída nebo jídelna

## POMŮCKY A MATERIÁL:

- karty s obrázky rostlin
- kuchyňské náčiní, nožičky, lžice
- košíky
- rohlíky
- tvarohová pomazánka či lučina jako polotovar
- prkénka, podnosy



## METODY A FORMY PRÁCE:

motivace příběhem, práce s informacemi, určování rostlin dle obrázků, třídění a upeňování nových poznatků, činnostní metody – sběr, krájení, mazání, skládání a zdobení, individuální práce a práce ve skupině, vyhodnocení, příprava pohoštění i pro rodiče, závěrečná reflexe

## POSTUP:

### Příprava:

- Projdeme si zahradu, případně blízkou louku a zjistíme, které rostliny můžeme použít.
- Připravíme si seznam a obrázky rostlin, aby měly děti více názorných podnětů a s vybranými druhy se seznámily.
- Zjistíme u rodičů či z dokumentace dětí, zda některé dítě nemá alergii na zvolené potraviny.

### Realizace:

- Činnost uvedeme příběhem POLY. Následuje vycházka a sběr rostlinek. Vycházku můžeme zařadit dopoledne, přípravu pomazánky s nakrájenou planou rostlinou odpoledne.
- Před vycházkou, v komunitním kruhu či na učeném místě sběru povíme dětem motivační příběh. Rozdáme jim kartičky s obrázky rostlin. Podle nich hledáme reálné rostliny na zahradě či louce.

- Děti vyzveme k natrhání určených druhů rostlin.
- Po návratu do mateřské školy připravíme slavnostní a zdravé pohoštění.
- Ve škole očistíme sesbírané rostliny od trávy a nečistot, umyjeme a připravíme k nakrájení. Dle možnosti zapojím děti do krájení rostlin, míchání pomazánky i namazání na rohlíky (nakrájené paní kuchařkou, nebo si je opět nakrájí sami). Ideální je tmavé pečivo.
- Na talířku si pak děti mohou svou svačinku dozdobit lístečky a kytičkami.
- Jako nápoj podáváme bylinkový čaj.
- Doporučujeme zařadit přípravu zdravé svačinky na setkání s rodiči a prarodiči, besídku pro maminky apod.
- Závěrečné shrnutí poznatků, hodnocení.

### HODNOCENÍ (REFLEXE):

- Jak vám chutnala pomazánka?
- Z jakých surovin a rostlin jsme ji připravovali?
- Proč jsou jedlé rostliny zdravé?
- Kdo si zapamatoval název některé jedlé rostliny?
- Co se vám na práci líbilo?
- Co bylo těžké?
- Co si vyzkoušíte doma s maminkou nebo tatínkem?

### OČEKÁVANÉ VÝSTUPY:

DÍTĚ:

- pozná vybrané druhy jedlých planě rostoucích rostlin,
- chápe, že ne všechny rostliny jsou jedlé,
- rozumí, dle úrovně svého věku, významu planých rostlin pro člověka,
- popíše postup přípravy pokrmu z planých rostlin,
- pracuje dle pokynů a dodržuje stanovená pravidla.

### Didaktický text:

#### Plané jedlé rostliny z naší přírody

Možná si ani neuvědomujeme, že spousta rostlin, které rostou ve vašem okolí je jedlých. Tyto plané jedlé rostliny již od nepaměti slouží nám a našim předkům jako zdroj potravy. Ať už je to jako nástroj pro přežití v dobách neúrody, nebo jako bezplatné zpestření našeho jídelníčku. V současnosti roste v České republice více než sto druhů rostlin, které je možné konzumovat a naprostou většinu z nich můžete běžně najít na své zahrádce, nebo při procházce v přírodě. Tyto plané jedlé rostliny bohužel většinou nejsou běžně používané a znalosti o jejich užití ovládá jen omezené množství lidí. Ale nemůžeme se tomu divit, protože v současnosti si můžeme ovoce a zeleninu koupit nebo vypěstovat na zahrádce, a tak se na rostliny z přírody, které mohou hůře chutnat, nebo se obtížně zpracovávají, postupně zapomíná. Základní podmínka pro sběr jedlých rostlin z přírody je prostá. Musíte vědět které rostliny sbírat a jak je sbírat.

Plané jedlé rostliny můžeme rozdělit do tří velkých skupin:

**PLANÉ OVOCE:** Do této velké skupiny planých jedlých rostlin můžeme zahrnout mnoho druhů, od běžně sbíraných lesních plodů, několika druhů jeřabin, šípků, černého bezu a planých odrůd ovocných stromů, až po méně známé druhy jako jsou hlohy, střemchy a dřiny.

**PLANÁ ZELENINA:** Do této skupiny lze zařadit snad všechny rostliny, o kterých se ví, že nejsou jedovaté a jsou dostatečně měkké na to, aby se daly strávit. Patří zde například špenátové rostliny (kopřivy, některé merlíky, bršlice kozí noha a lebeda), dále salátové zeleniny (pampeliška, podběl, ptačinec, česnek medvědí, sedmikráska a další), kořenové zeleniny (lopuch, křen) a různé aromatické bylinky (máta, meduňka, šalvěj, mateřídouška).

**OSTATNÍ POUŽITÍ:** Tato kategorie zahrnuje mnoho dalších použití, třeba sběr mízy ze stromů, výrobu náhražek kávy, alternativní zdroje mouky, výroba bylinných čajů, alkoholických nápojů, rostliny sloužící jako koření atd.

Zdroj:

<http://www.onlinekurzyzdarma.cz/plane-jedle-rostliny-z-nasi-prirody-chutne-zdrave-potraviny-zdarmo>



# Sušení ovoce

6

## VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Seznamování s místem a prostředím, ve kterém dítě žije, vytváření pozitivního vztahu k němu.
- Vytváření elementárního povědomí o širším přírodním prostředí. Pochopení rozmanitosti přírody.
- Vytvoření povědomí o vlastní sounáležitosti se světem, živou a neživou přírodou, lidmi, společností a planetou Zemí.
- Osvojení poznatků a dovedností potřebných k určení vybraných druhů ovoce.
- Pochopení postupu sušení ovoce.
- Rozvoj jemné motoriky.
- Podpora spolupráce.
- Rozvoj schopností pracovat podle pokynů a stanovených pravidel.

## MOTIVACE:

POLY byla s maminkou na návštěvě, kde dostala na mlsání sušené ovoce. Některé ovoce už znala od maminky a všechno jí moc chutnalo. Doma se ptala maminky, jaké ovoce to bylo a jak se takové dobroty vlastně připravují.

„Víš Poluško, ony to nejsou jenom dobroty, ale především zdravé dobroty a připravují se sušením ovoce.“

„Jé, maminko, usušíme si také ovoce“, žadonila POLY.

„Tak dobře, když mi pomůžeš, zítra se do toho dáme“, slíbila maminka.

## DOBA TRVÁNÍ:

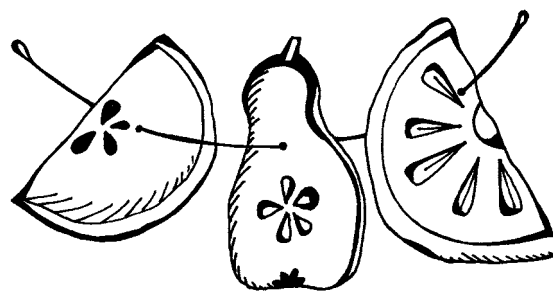
1 hodina

## MÍSTO:

třída, při sběru ovoce školní zahrada

## POMŮCKY A MATERIÁL:

- ovoce
- kuchyňské náčiní – prkénka, nože, misky, plechy, pečicí papír, vykrajovátko jádřinců, případně sušička ovoce (pokud máte k dispozici)



## METODY A FORMY PRÁCE:

výklad, rozhovor, činnostní metody, individuální práce i práce v týmu, sebereflexe, hodnocení

## POSTUP:

### Příprava:

- Dětem připravíme na svačinu sušené ovoce. Navážeme příběhem POLY.
- Připravíme si pomůcky, případně ukázkou sušeného i čerstvého ovoce, nebo obrázky.
- Budeme si s dětmi povídat o tom, že dříve neměli lidé takové možnosti, aby si mohli kupovat stále čerstvé ovoce, jako je tomu dnes. Také možnost konzervace potravin byla jiná. Proto si lidé ovoce uchovávali různě. Aby jim jablíčka vydržela dlouho čerstvá, ukládali je do slámy na půdě, nebo do vhodného sklepa. Někdy je také spouštěli v košíku do studny, kde bylo patřičně chladno i vlhko. Sušení bylo dalším způsobem konzervace ovoce. Rodiče pak třeba na Vánoce mohli dopřát svým dětem pochoutku, která nic nestála a byla zdravá.
- Oznáíme dětem termín, kdy si přípravu ovoce a sušení vyzkouší. Doporučuje se zvolit jeden druh ovoce, aby krájení i sušení bylo jednotné. Pokud přinesou různé druhy ovoce, můžeme je sušit postupně (pro tuto aktivitu jsou vhodné méně šťavnaté druhy).
- Připravíme potřebné náčiní, poučíme děti o bezpečnosti a popíšeme postup, který musí děti dodržovat.

- Realizace:**
- Ovoce se nejdříve omyje a osuší, odstraní se jadřince nebo pecky a nakrájí na plátky, které by neměly být ani příliš tenké ani příliš silné, prostě tak akorát (ukázkou tloušťky je vhodné dětem ukázat).
  - Plátky děti naskládají na plech vyložený pečícím papírem.
  - O další část práce se postarají paní kuchařky v kuchyni, tedy o vysušení ovoce. Děti se podívají, kde se jejich dílo suší a čekají, až bude výrobek hotový. Čas si mohou zkrátit hrou venku, nebo malováním ovoce. Pro sušení lze využít i vlastní sušičky. V každém případě potřebujeme čas. Děti upozorníme, že ovoce nejdříve musí ztratit vodu, proto musí být trpělivé. Možná i několik dnů.
  - Po usušení si připraví hostinu, na kterou mohou pozvat i rodiče.

- Další náměty:**
- Činnost lze propojit s výtvarnou výchovou – malba jednotlivých druhů ovoce, nebo matematickými představami – počítání kousků, vážení čerstvého a sušeného kousku ovoce apod.
  - Závěrečné shrnutí poznatků, hodnocení.

- HODNOCENÍ (REFLEXE):**
- Proč je důležité jíst čerstvé ovoce?
  - Je také sušené ovoce zdravé?
  - Popiš, které druhy ovoce jsme sušili?
  - Které vám chutná nejvíce?
  - Dá se sušené ovoce použít i při vaření a pečení v kuchyni?
  - Co se vám dařilo a co ne?
  - Co nového jste se dozvěděli a naučili?
  - Kdo může obsluhovat elektrickou troubu?

- OČEKÁVANÉ VÝSTUPY:**
- DÍTĚ:
- rozumí postupu sušení ovoce,
  - podílí se na přípravě sušeného ovoce. Dokáže pracovat podle pokynů,
  - pojmenuje vybrané druhy ovoce,
  - dodržuje bezpečnostní pokyny při přípravě sušeného ovoce,
  - vnímá hodnotu vlastní práce i práce jiných.

MŠ

# Pítko pro ptáky

7

## VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Seznamování s místem a prostředím, ve kterém dítě žije, vytváření pozitivního vztahu k němu.
- Vytváření elementárního povědomí o širším přírodním prostředí.
- Vytvoření povědomí o vlastní sounáležitosti se světem, živou a neživou přírodou, lidmi, společností a planetou Zemí.
- Podpora zájmu o pozorování přírody a konkrétní pomoc.
- Osvojení poznatků o vybraných druzích volně žijících ptáků, jejich životních potřebách.
- Osvojení poznatků a dovedností potřebných k výrobě pítka.
- Rozvoj jemné i hrubé motoriky.
- Rozvoj schopností pracovat podle pokynů a stanovených pravidel.

## MOTIVACE:

POLY jednoho sluníčkového odpoledne pozorovala hnízdečko sýkorek, kterým se nedávno vylíhla mláděčka. Sameček i samička pilně litali s krméním, aby uspokojili svá hladová holátka. POLY přemýšlela a v duchu si počítala: to je jejich svačinka, to oběd, to zase druhá svačinka. Ti rodičové musí mít asi velkou žízeň, když tolik pracují. Jak ale dávají napít mládětům a odkud vůbec berou vodičku, když v okolí není žádný potůček ani studánka. Možná létají až k rybníčku, ale ten je hodně daleko. Musím se zeptat paní učitelky, jak bych jim mohla pomoci. Paní učitelka naplánuje po dotazu POLY výrobu pítka pro ptáčky. Vysvětlí a ukáže dětem, jak může pítko vypadat. Proč je pro ptáčky důležité, především v období teplých suchých dní. POLY se na výrobu moc těšila, že ani dospát nemohla.

## DOBA TRVÁNÍ:

1 hodina modelování a malování, 1 hodina na umístění pítka v zahradě, další dny na pozorování návštěv pítka

## MÍSTO:

pracovna, zahrada

## POMŮCKY A MATERIÁL:

- modelovací hlína
- samotvrdnoucí hmota
- igelitové ubrusy
- glazurovací barvy
- keramická pec
- motouz



## METODY A FORMY PRÁCE:

motivace příběhem, pozorování, metody činnosti a výtvarné, realizace výrobku dle návodu, práce s přírodním materiálem, individuální práce a práce ve skupinách, pozorování

## POSTUP:

### Příprava:

- Připravíme si pomůcky a promyslíme výrobu pítka.
- Zvážíme umístění pítka, které je velmi důležité. Vhodné je v blízkosti stromu, nevhodné do hustého porostu keřů, kde by na ptáčky mohlo číhat nějaké zvíře a koupajícího nebo napájejícího ptáčka ohrozit.
- Pokud nemá mateřská škola svoji vlastní keramickou pec, může se domluvit s místním keramikem na spolupráci, nebo děti využijí ke tvorbě pítka samo tvrdnoucí hmota, kterou není nutné vypalovat v keramické peci.

### Realizace:

- Činnost uvedeme příběhem POLY.
- Vysvětlíme dětem postup, dle možnosti ukážeme příklad nějakého hotového výrobku, tedy pítka. Popíšeme jeho funkci a tvar. Pítko je vlastně plytká miska, která nesmí mít ostré, ani

kluzké okraje. Doprostřed je možné dát kamínek, aby se mohl ptáček při napájení na něj postavit.

- Ukážeme dětem obrázky ptáků, kteří zalétají na zahradu školy, pro které budeme pítka vyrábět.
- Připravíme na stoly igelitové ubrusy, hlinu a dohlédneme na to, aby děti měly vhodné pracovní oblečení.
- Při modelování misky nezapomeneme na úchyty pro motouzy, za který se pítka zavěsí.
- Keramické misky se po vyschnutí následně naglazují a nechají vypálit, nebo ztvrdnout.
- Na hotová pítka připevníme motouzy na zavěšení.
- Výrobu je nutné rozdělit do více dnů, vzhledem k náročnějšímu postupu dokončení.
- Umístíme pítka do zahrady.
- V dalších dnech a týdnech vedeme děti k pozorování pítka.
- Nejdůležitější je nezapomínat na pravidelné doplňování vody, zvláště v období teplých dnů.
- Závěrečné shrnutí poznatků, hodnocení.

### HODNOCENÍ (REFLEXE):

- Co se vám při práci líbilo?
- Co bylo obtížné a co jednoduché při tvorbě pítka?
- Na co se musí dbát při umístění pítka?
- Jak se vám dařilo pozorování ptáků na pítku?

### OČEKÁVANÉ VÝSTUPY:

DÍTĚ:

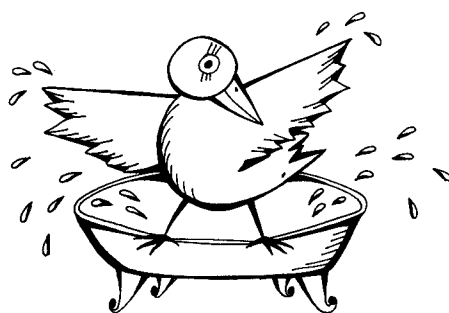
- samostatně pozoruje ptáky v zahradě,
- přirozeně se zajímá o dění v přírodě,
- samostatně nebo s dopomocí se podílí na výrobě pítka pro ptáky,
- popíše svými slovy postup výroby pítka,
- zdokonalí si jemnou i hrubou motoriku,
- vyjmenuje některé druhy ptáků, kteří zalétají do zahrady školy.

### Didaktický text:

**Pítka** je ve slunečných dnech stejně důležité jako krmítko v zimě. Zejména v prostředí velkých měst a sídlišť, kde chybí přírodní toky a zdroje vody. Dobře umístěné pítka vám umožní pozorovat ptačí druhy jako na safari.

Funkční napajedlo lze vytvořit jen s lopatou, trochou jílu a hadicí prakticky kdekoliv a s nulovým nákladem.

*Zdroj: Česká společnost ornitologická*



# Hmyzí domeček

8

## VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Seznamování s místem a prostředím, ve kterém dítě žije, vytváření pozitivního vztahu k němu.
- Vytváření elementárního povědomí o širším přírodním prostředí.
- Vytvoření povědomí o vlastní souměřitelnosti se světem, živou a neživou přírodou, lidmi, společností a planetou Zemí.
- Pochopení environmentálních souvislostí a příčin na elementární úrovni.
- Podpora zájmu o pozorování přírody a konkrétní pomoc.
- Pochopení životních potřeb vybraných druhů hmyzu.
- Osvojení poznatků a dovedností potřebných k výrobě hmyzího domečku.
- Rozvoj jemné i hrubé motoriky.
- Rozvoj schopností pracovat podle pokynů a stanovených pravidel.

## MOTIVACE:

Když byla POLY s paní učitelkou a ostatními dětmi z mateřské školy u pana včelaře ve včelíně, moc se jim tam líbilo. Byla nadšená z toho, jaké měly včeličky krásné domečky, ve kterých se jim hezky bydlelo.

Po návratu do školy paní učitelka dětem vyprávěla, že v přírodě žije mnoho dalších druhů hmyzu, které jsou při opylování rostlin stejně užitečné jako včeličky. Některé se i podobně jmenují, například včela samotářka, nebo včela čalounice. Často se však stává, že své domečky nemají. Chybí jim možnost najít si vhodný úkryt, kde mohou naklást vajíčka a vychovat potomstvo.

Paní učitelka dětem navrhla, že vyrobí společně s rodiči domečky pro hmyz. Domečky si mohou odnést na svoji zahrádku domů, nebo je nechají na školní zahradě. POLY radostně výskala: „Budeme dělat domečky pro hmyzáčky?“, a nejraději by začala hned. Nejdříve to ale musí říct doma tatínkovi, který jí bude pomáhat.

## DOBA TRVÁNÍ:

1 hodina vycházka a sběr materiálu, 1 hodina výroba domečku

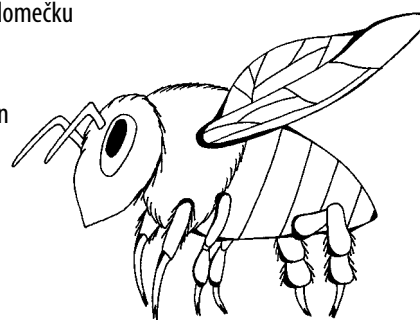
## MÍSTO:

zahrada nebo prostory školy

## POMŮCKY A MATERIÁL:

- dřevěné desky na díly, které se vyřezou podle šablon
- pilky, tesařský metr
- dřevitá vata, rákos
- zbytky pálených cihel s otvory
- vrtáky o různé velikosti na vyvrtání otvorů
- šišky, sláma, seno, mech
- kousek pletiva nebo sítě
- motouz

Uvedený materiál na vyplňování zvolte dle vašich možností k jeho získání.



## METODY A FORMY PRÁCE:

motivace příběhem, pozorování a práce dle návodu s přírodním materiálem, samostatná práce i spolupráce, sebehodnocení, používání vybraných druhů nářadí, reflexe, prezentace své práce

## POSTUP:

### Příprava:

- Vybereme vhodné typy domečků, připravíme obrázky (ideálně fotografie již existujících domečků) a seznam potřebného materiálu.
- Oslovíme rodiče, zda budou ochotni se na výrobě hmyzího domečku podílet a kdo by mohl pomoci se zajištěním potřebného materiálu na výrobu, včetně potřebného nářadí (formo schůzky, nástěnky ve škole, či dopisu). Pokud se podaří zajistit i malé špalíky na vyvrtávání otvorů, bude domeček opravdu různorodý pro úkryty hmyzu, velmi vhodný.

- Do sběru některého materiálu v přírodě zapojíme i děti.
- Připravíme šablony.
- Určíme datum a místo pro výrobu – doporučujeme vyrobit pozvánku či plakátek (můžeme požádat rodiče, aby si donesli vlastní nářadí a materiál).

**Realizace:**

- Činnost uvedeme příběhem POLY a ukázkou hotových hmyzích domečků.
- Připravíme stoly s pomůckami.
- Přivítáme všechny pomocníky.
- Rozdělíme místa, materiál a úkoly.
- Dle šablon připravíme potřebné díly, ze kterých děti s pomocí dospělých sestaví domeček a spojí hřebíky.
- Při řezání i zatloukání hřebíků mohou pomáhat i děti.
- Následuje vyplňování jednotlivých oddílů přineseným materiálem.
- Šišky nebo další materiál, který nedrží dohromady, je třeba jej zabezpečit pletivem, nebo sítkou.
- Doporučení: I když má dřevo dlouhou životnost, snažíme se zvolit takové umístění hotového domečku, které je sice dostatečně osluněné, ale je zároveň chráněné před deštěm a dalšími nepříznivými a klimatickými vlivy.
- Pozorujeme s dětmi, kdy a kdo domeček zabydlí.
- Shrnutí poznatků, hodnocení.

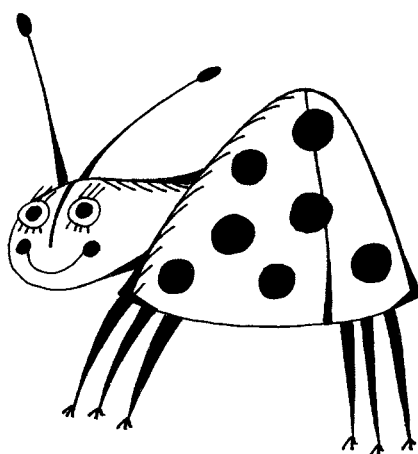
**HODNOCENÍ (REFLEXE):**

- Vyjmenujte příklad alespoň jednoho druhu hmyzu, pro který jste domeček připravovali.
- Jak se vám práce dařila?
- Co bylo těžké?
- Kolik druhů přírodního materiálu jste využili na výplň? Jaké materiály to byly a kde jste je našli?
- Kde je vhodné umístění pro domeček?

**OČEKÁVANÉ VÝSTUPY:**

**DÍTĚ:**

- porozumí na elementární úrovni potřebám vybraných druhů hmyzu,
- popíše příklady přírodních materiálů sloužících k vyplnění hmyzího domečku,
- osvojí si jeden ze způsobů pomáhání užitečnému hmyzu,
- popíše svými slovy výrobu hmyzích domečků,
- pochopí environmentální souvislosti na úrovni přiměřené jeho věku,
- osvojí si žádoucí postoje směrem k ochraně přírody.



# Školní herbář

9

## VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Seznamování s místem a prostředím, ve kterém dítě žije, vytváření pozitivního vztahu k němu.
- Vytváření elementárního povědomí o širším přírodním prostředí.
- Vytvoření povědomí o vlastní sounáležitosti se světem, živou a neživou přírodou, lidmi, společností a planetou Zemí.
- Osvojení poznatků a dovedností potřebných k přípravě a zhotovení herbáře.
- Podpora pozorování a vnímání krásy i stavby rostlin zblízka.
- Osvojení názvů vybraných rostlin.
- Rozvoj jemné motoriky.
- Rozvoj smyslového vnímání přírody.
- Rozvoj schopností pracovat podle pokynů a stanovených pravidel.

## MOTIVACE:

Na vycházce k pěkně barevně rozkvetlé louce obdivovala POLY krásu kytiček a dumala, že až odkvetou, už nebudou tak pěkné.

Paní učitelka se s dětmi zastavila a poprosila je, aby si každý vybral a opatrně utrhl jednu květinu, že si společně připraví školní herbář.

„Co je to herbář?“, vptávala se Poluška.

„To se vám právě chystám vysvětlit“, řekla paní učitelka.

„Každou utrženou květinu si odneseme do školy, kde ji položíme mezi listy papíru. Tak ji vylisujeme, aby ztratila vodu a zůstala co nejvíce v původním stavu. Až bude usušená, nalepíme ji na tvrdý papír a napíšeme, jak se jmenuje, kdo, kde a kdy ji našel. Pojďte, ukážu vám, jak budeme postupovat.“

„To je dobře volala“, Poly, „květinčky zůstanou pěkné, i když odkvetou. A my je můžeme ukázat rodičům i kamarádům. Nebo si je v zimě můžeme prohlížet a povídat si o nich. To je náramné kouzlo!“

## DOBA TRVÁNÍ:

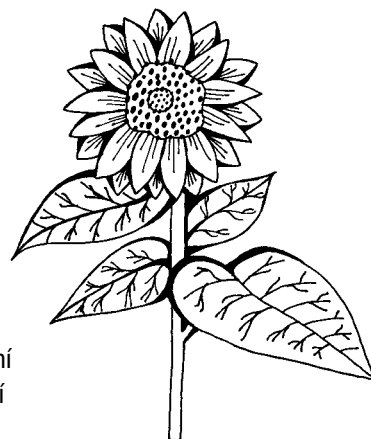
Vycházka, hodina ve třídě nebo venkovní učebně. Vyberte měsíce, kdy kvetou rostliny.

## MÍSTO:

venkovní prostředí, zahrada, louka, pole, pracovna

## POMŮCKY A MATERIÁL:

- blok, tvrdý papír A4
- savý papír (mohou být i noviny, pozor na celobarevné či na křídovém papíru – ten je nevhodný)
- eurosložky
- šanon nebo vázací desky
- lepicí páska (ideálně bankovní)
- košíky
- nůžky, tužka, pastelky



## METODY A FORMY PRÁCE:

výklad, pozorování, práce s přírodním materiálem, individuální práce i práce v týmu, procvičování jemné motoriky, hodnocení

## POSTUP:

### Příprava:

- Činnost uvedeme motivačním příběhem POLY. K dokreslení můžeme použít skutečný starý herbář či krátké video (máme-li k dispozici).
- Vydáme se na vycházku, abychom získali rostliny do herbáře. Než na ni s dětmi vyrazíme, upozorníme je, že ne všechny rostlinky se mohou trhat. Například nesmíme trhat chráněné druhy, neboť jejich výskyt je ohrožený. Pozor si musíme dát i na rostliny jedovaté.

- Povídání můžeme rozšířit o informace o léčivých a jedlých rostlinách. Podmínkou rozeznávání je dobrá znalost jednotlivých druhů.
- Součástí herbáře je vždy i správný popis. Pokud bychom sbírali rostliny na různých místech či v různém období, musíme je dávat zvlášť, například do krabiček či pytlíků a popsat již na místě (místo nálezů, datum kdy jsme danou rostlinu našli, kdo ji našel a kdo ji určil).
- Důležité je se s dětmi domluvit, že si rostlinku utrhnou, až po domluvě s pedagogem. Požádat je, aby na louku či pole vstupovaly opatrně, po jednom, aby nepoškodily povrch i rostliny (třeba kvůli sečení).
- Upozorníme též na význam herbářů. Proč lidé tvoří herbáře. A jakou mohou mít podobu. Určitou formou je fotoatlas, nebo malování a kreslení. Nejvíce ovšem poznáme z dobře udělaného herbáře ze skutečných rostlin.

### Realizace:

- Pro potřeby lisování s předškolními dětmi volíme jen nadzemní části rostlin. Příprava celých rostlin, včetně kořenů, je náročná.
- Natrhané rostlinky vložíme do sáčku a košíčku, aby se cestou zpět do školy nepoškodily.
- Ve škole si děti připraví rostlinku tak, že ji rozloží na savý papír, upraví a urovňají lístky i květy, přiloží dalším listem savého papíru (nebo to mohou být i novinové listy) a zatíží je knihami. Možná někde najdete nebo si vypůjčíte lis.
- Pokud je rostlinka dužnatější, obsahuje více vody, musí se savé papíry zpočátku častěji vyměňovat.
- Dobře vylišovanou a vysušenou rostlinku děti položí na tvrdý výkres A4 a přilepí proužky izolepy.
- K rostlině společně napíšeme její název (postačí český, rodový i druhový), jméno autora nálezů, jméno toho, kdo rostlinu určil (zřejmě pedagogové), místo a datum nálezů.
- Popisky můžeme dětem připravit ve formě kartiček. Kartičku nalepíme k rostlině (předejdeme tak možné kalamitě s poškozením rostliny a lépe můžeme opravit případnou chybu).
- Takto upravený list s rostlinou vložíme do eurosložky.
- Během roku se můžeme k herbáři vracet, pracovat s ním. Můžeme třídit rostlinky podle barev květů, období či místa nálezů. Poznávat léčivé bylinky, pozorovat tvar jejich lístků a kvítků, vzpomínat, kde jsme je našli atd. Tím se upevňují získané poznatky.
- Herbář můžeme vystavit.
- Můžeme vyzvat děti, aby rostliny podle herbáře zkusily reálně namalovat.
- Závěrečné shrnutí poznatků, hodnocení.

### HODNOCENÍ (REFLEXE):

- Co se vám líbilo?
- Co nového jste se naučili a dozvěděli?
- Které rostlinky se nesmí trhat a proč tomu tak je?
- Jak se postupuje při tvorbě herbáře?
- Dokážete alespoň tři rostliny z herbáře pojmenovat? Kde jsme je našli? Jaká je jejich barva? A co je na nich zajímavého? Čeho jste si všimli?
- K čemu herbáře slouží?

### OČEKÁVANÉ VÝSTUPY:

- DÍTĚ:
- rozumí postupu při přípravě a tvorbě herbáře,
  - popíše přípravu rostlinky do herbáře,
  - uvede alespoň tři názvy rostlin a místo jejich nálezů (les, louka apod.),
  - chápe, proč se nesmí trhat chráněné rostliny,
  - vnímá krásu přírody.



# Obrázky a mandaly z přírodnin

10

## VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Seznamování s místem a prostředím, ve kterém dítě žije, vytváření pozitivního vztahu k němu.
- Vytváření elementárního povědomí o širším přírodním prostředí. Pochopení rozmanitostí přírody.
- Vytvoření povědomí o vlastní sounáležitosti se světem, živou a neživou přírodou, lidmi, společností a planetou Zemí.
- Rozvoj představivosti ve spojení s manuální zručností.
- Rozvoj smyslového vnímání přírody, vnímání krásy barev v přírodě.
- Rozvoj citu pro souměrnost, pravidelnost a harmonii.
- Osvojení poznatků a dovedností potřebných k využívání přírodnin pro tvorbu dekorací.
- Rozvoj spolupráce při vlastní tvorbě.
- Prožívání radosti z vlastní tvořivosti.
- Rozvoj jemné motoriky.
- Rozvoj schopností pracovat podle pokynů a stanovených pravidel.

## MOTIVACE:

Když přišla POLY do školky, dozvěděla se od paní učitelky, že půjdou na vycházku, aby si připravily přírodniny na tvorbu mandaly.

„Co je to mandala?“, krabatila malá Poluška čelíčko, přemýšlením nad neznámým výrazem. Paní učitelka dětem ukázala obrázky s příklady mandal. A nechala je obrázky prohlédnout. „Jé, to je krásné,“ volaly děti, „pojďme honem, ať můžeme vytvářet mandaly“.

Na vycházce ochotně nosily do krabiček zajímavé materiály, ze kterých plánovaly vyrobit co nejkrásnější obrazec.

## DOBA TRVÁNÍ:

1 hodina vycházka, 1 hodina tvorba mandaly

## MÍSTO:

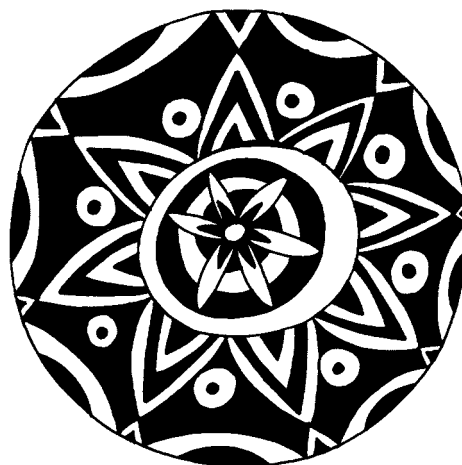
třída, přírodní prostředí při vycházce

## POMŮCKY A MATERIÁL:

- papír
- lepidlo
- košíky
- nůžky
- pastelky
- krabičky
- fotoaparát

## METODY A FORMY PRÁCE:

motivační rozhovor, práce s přírodním materiálem dle návodu, práce ve skupinkách, dvojicích nebo v týmu, trénování jemné motoriky, hodnocení



## POSTUP:

- Tvorbu uvedeme příběhem POLY. Následně se vypravíme na vycházku.
- Společně s dětmi si uvedeme příklady přírodnin, ze kterých můžeme tvořit a které mohou najít v přírodě. Mohou to být malé kamínky, plody, šišky, listy, větvičky, semena, plody nebo trávy.
- Na vycházce přinášejí potřebné přírodniny, které zároveň třídí do krabiček nebo sáčků pro další práci.
- Práci lze organizovat jako tvorbu společného velkého díla, kde pedagog pomáhá. Starší nebo zručnější děti mohou pracovat samostatně ve trojicích či dvojicích.
- Nevadí, když nakonec vyjdou kruhy nedokonalé, i ty potřebují ohodnotit.

- V jiném případě můžeme použít různá semena, která nalepujeme postupně v kruzích: mák, slunečnice, len, sypaný čaj, barevné čočky, či vylisované květiny a lístky apod.
- Lepidla musí být dostatečná vrstva, aby semínka neopadávala. Lze použít i tavící pistole, které ale musí obsluhovat vyučující.
- Vytvořená dílka lze vystavit na schůzce rodičů. Pokud sestavíte velkou mandalu na zahradě, je vhodné pořídit fotodokumentaci a prezentovat ji touto formou, například na webu školy.
- Závěrečné shrnutí poznatků, hodnocení.

### HODNOCENÍ (REFLEXE):

- Co se vám dařilo?
- Co bylo obtížné?
- Jaké přírodniny jste využily? Uvedte příklady.
- Kde jste je našli?
- Jakých barev je nejvíce?
- Jaké mají tvary?
- Jsou malé nebo velké? Se kterými se vám pracovalo lépe?
- Co nového jste se dozvěděly a co nového naučily?
- Co se vám líbilo?
- Jak vnímáte své dílo?
- Komu byste ho rádi ukázali a proč? Co mu o něm řeknete?

### OČEKÁVANÉ VÝSTUPY:

- DÍTĚ:
- využívá přírodnin pro tvorbu dekorací,
  - vnímá krásu barev a tvarů přírodnin,
  - spolupracuje s ostatními dle pokynů,
  - respektuje daná pravidla,
  - využívá při práci svou představivost,
  - dokáže popsat svou práci a pocity z výsledného díla.

MŠ

