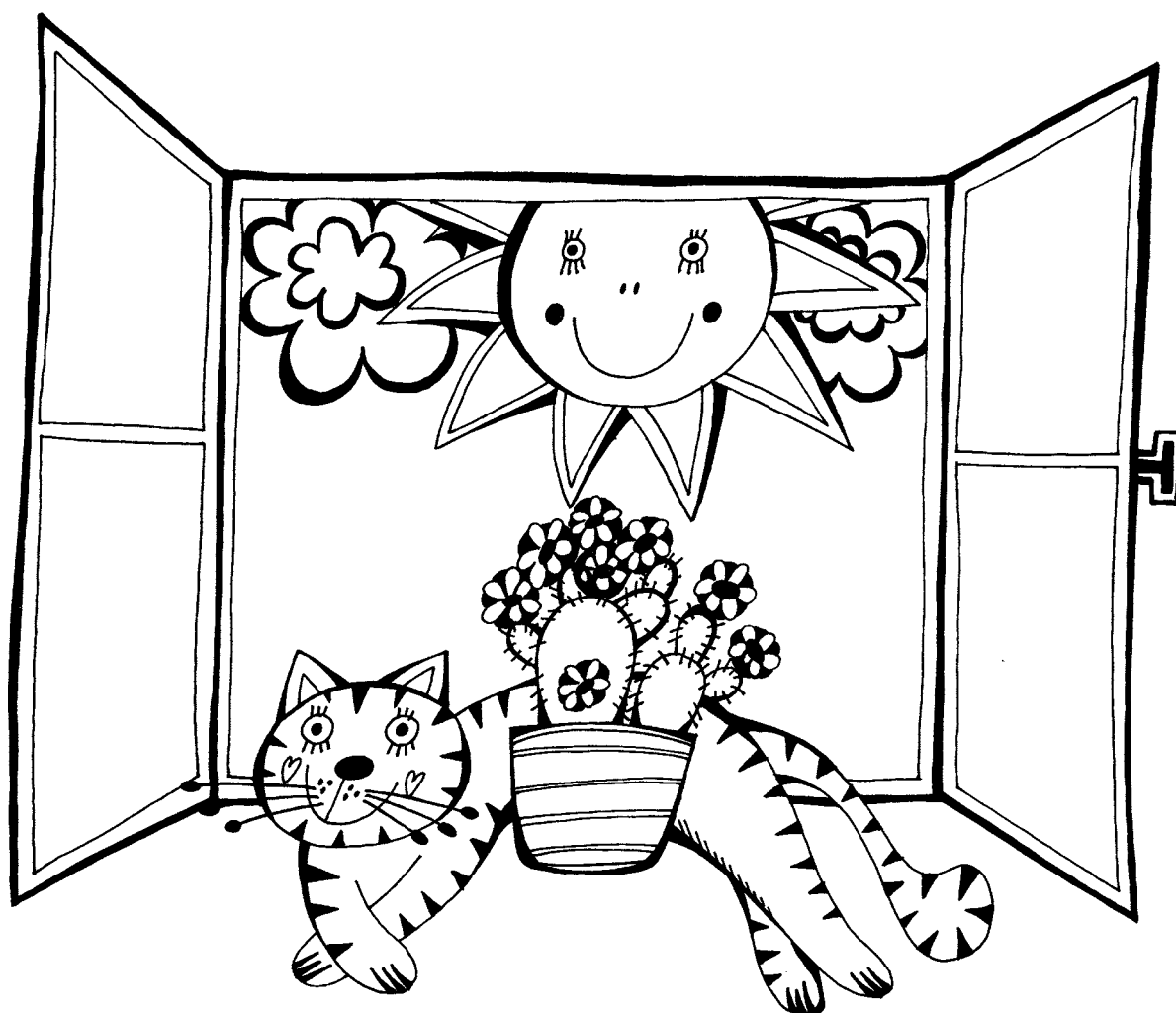


Polytechnické vzdělávání a slunce

V metodických listech na téma SLUNCE najdete příklady praktických činností, při kterých si děti mohou ověřit, jak působí sluníčko na rostliny a co všechno by se mohlo bez jeho slunečních paprsků přihodit. Jedním z námětů je využití slunečního svitu při výrobě slunečních hodin nebo pařeníště.

Polytechnické vzdělávání se zde snoubí s badatelskými metodami, kdy děti mohou vyslovit své odhady a předpoklady na úrovni přiměřené jejich věku a následně si je ověřit. I náročnější vzdělávací témata, jako je pochopení principů oběhu Slunce, Země a Měsíce, lze prostřednictvím metod polytechnického vzdělávání převést zábavnou a hravou formu na učení vhodné pro předškolní děti. Pozorování živlu SLUNCE rozvíjí schopnosti pozorování, matematické a přírodovědné znalosti a dovednosti.

V metodických listech je často spolu s hlavním tématem Slunce dáván také důraz na rozvoj spolupráce, sebehodnocení a oceňování druhých. Některé aktivity podporují činnosti dětí s rodiči. Nejsou opomenuty ani smyslové podněty či náměty, kdy jsou děti vedeny k samostatné práci podle návodu, s důrazem na dodržování pravidel a sebeorganizaci. Kreativita a představivost je posilována v souvislosti s dramatizací a práci se stínem.



Přehled metodických listů

1	Soustava Slunce – Země – Měsíc	7
2	Působení tepla	11
3	Pozorování stínu	13
4	Sluníčková prasátka	15
5	Slunce a rostliny	17
6	Pařeniště	19
7	Sluneční hodiny	21
8	Mozaika slunce	23
9	Stínové divadlo	25
10	Slunce a barvy	27

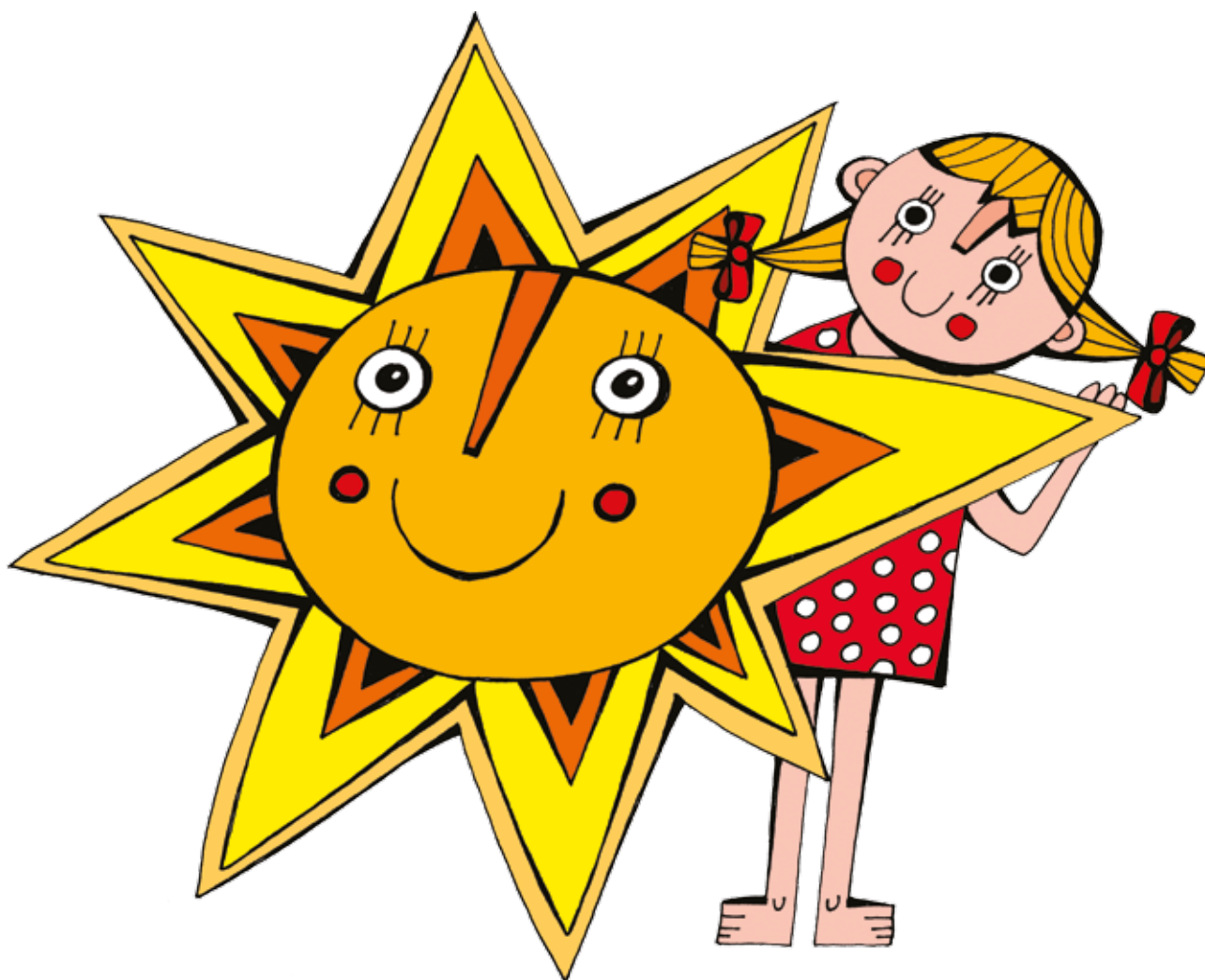
Seznam pomůcek v metodické sadě Jak učit POLY o slunci

(POMŮCKY NEJSOU SOUČÁSTÍ SBORNÍKU)

ks předmět

- 1 panenka POLY
- 1 panáček
- 1 plakát Sluneční soustava, Měsíc, hvězdy
- 1 sada nafukovací sluneční soustava: nafukovací balóny Slunce, 9 planet a měsíc, pumpička na nafouknutí, lepicí sada na díry
- 1 plastová konstrukce pro sluneční soustavu, planety slunce a 9 planet
- 1 plastelína
- 13 kapesní zrcátka
- 1 sada na barevný svět (3 ks ozdobná vykrajovátka na papír, černá složka, 10 ks barevných folií)
- 5 pytlíček barevný kolotoč (1 ks filcová podložka, 24 ks dřevěných barevných koleček)
- 1 sada Barevná mozaika (krabice s barevnými sklíčky, 4 ks podložky pro mozaiku)
- 5 puzzle dřevěné Slunce, duha a mrak: jednodušší varianta
- 5 puzzle dřevěné Slunce, duha a mraky: složitější varianta
- 1 sluneční hodiny větší Themis
- 6 sluneční hodiny kapesní
- 1 solární skládací dvouplošník
- 3 solární autíčko
- 3 solární kobyłka
- 3 solární cvrček
- 3 solární pavouk
- 5 pytlíček navlékací slunce (slunce se šňůrkou, 5 ks mráčků na navlékání)
- 1 složka s doplňky: foto návod dvouplošník, 7 ks fotografie, šablona květinka a motýl, šablona krabička, 2 ks omalovánka Slunce.

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 o slunci

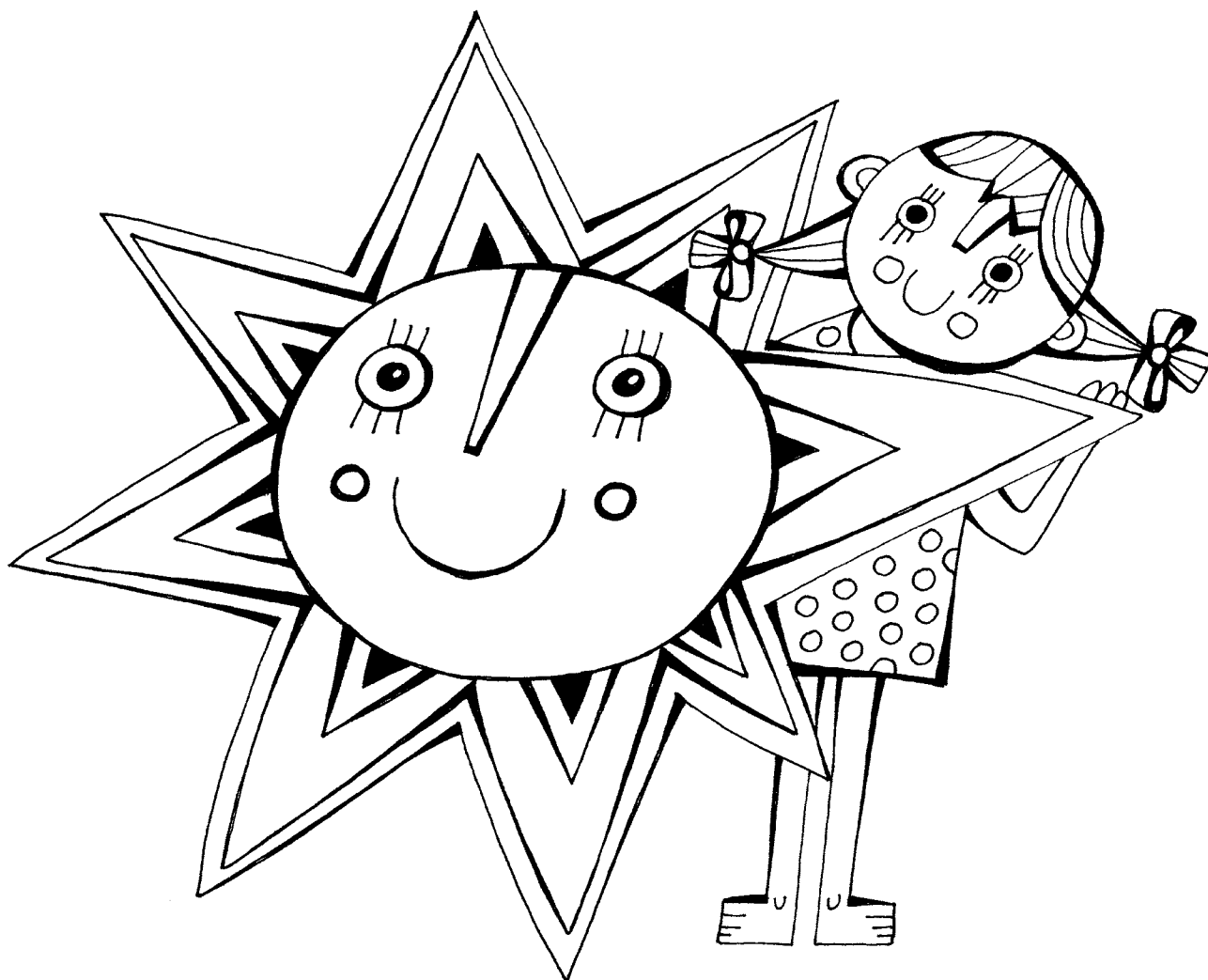
Poly ležela venku na dece a pozorovala, jak se sluníčko schovává za velký mrak, aby za chvíli opět vykouklo. Přemýšlela, zda si s ní hraje na schovávanou a jak to dělá. Najednou ji napadlo, co asi dělá sluníčko, když nesvítí, kam chodí do postýlky, jestli má v postýlce peřinky a utíkala se maminky zeptat. Ta opět moudře Polušku vyslechla a chystala se jí začít vysvětlovat ty její proč, když uviděla, že se přihnul velký mrak, ze kterého začaly padat dešťové kapky na téměř suché prádlo.

„Pojď honem, Poluško, pomůžeš mi posbírat prádlo. Sluníčko nám jej už vysušilo, tak aby nezmoklo“. Poluška pomáhala, co jí síly stačily. Na poslední chvíli vběhly do domu, když se pořádně rozpršelo. Doma POLY pokračovala ve svém sluníčkovém dumání. Při žehlení prádla maminka vysvětlovala Polušce, kam a proč chodí Sluníčko spát, jak to dělá, že usuší prádlo a proč neusuší celý rybníček a mnoho dalších otázek. POLY pak před večerí sluníčko namalovala na list papíru a pověsila ho na zeď. Večer před spaním se šla podívat, jestli to sluníčko šlo už opravdu spát.

Celou noc se jí zdálo o žlutém klubíčku, které se koule po obloze a hřeje. A skoro ani nemohla dospát jak se těšila na kouzelnou sluníčkovou krabici, která je toho dne ve školce čekala.

Co všechno se POLY naučí při objevování živlů:

- osvojit si elementární poznatky o okolním prostředí, které jsou dítěti blízké, pro ně smysluplné a přínosné, zajímavé a jemu pochopitelné a využitelné pro další učení a životní praxi,
- mít povědomí o širším společenském, věcném, přírodním, kulturním i technickém prostředí i jeho dění v rozsahu praktických zkušeností a dostupných praktických ukázek v okolí dítěte,
- vnímat, že svět má svůj řád, že je rozmanitý a pozoruhodný
- rozumět běžným okolnostem a dějům, jevům a situacím, s nimiž se běžně setkává (rozumět tomu, co se ve známém prostředí děje),
- mít poznatky z nejrůznějších oblastí života a poznání v rozsahu podle toho, s čím se v praxi setkává, co kolem sebe vidí, co prožívá, co mu bylo zprostředkováno či vysvětleno (např. poznatky o přírodě živé i neživé, o přírodních jevech a dějích, o lidech a jejich životě, o kultuře či technice),
- mít poznatky o planetě Zemi, vesmíru apod. (např. o koloběhu vody, střídání denních i ročních období a jejich příčinách, některých planetách),
- uposlechnout pokynů dospělého a řídit se jím,
- záměrně si zapamatovat a vybavit si prožitě příjemné i nepříjemné pocity, viděné i slyšené,
- pamatovat si postup řešení situace,
- zapamatovat si různé zvuky jevů a událostí – tekoucí voda, potok, vítr, déšť, bouřka, přehazování kamenů či písku apod.,
- rozlišovat roční období (jaro, léto, podzim, zima) i jejich typické znaky,
- 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,
- postupovat a učit se podle pokynů a instrukcí,
- prožívat radost ze zvládnutého a poznaného,
- spolupracovat s ostatními.



Soustava Slunce – Země – Měsíc

1

VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Vytváření elementárního povědomí o širším přírodním prostředí.
- Osvojení elementárních poznatků o Slunci, Zemi a Měsíci.
- Vytvoření povědomí o vlastní souměřitelnosti se světem, živou a neživou přírodou, lidmi, společností a planetou Zemí.
- Rozvoj dovedností při výrobě modelu soustavy Slunce – Země – Měsíc.
- Rozvoj schopností pracovat podle pokynů a stanovených pravidel.

MOTIVACE:

POLY se zamyšleně dívá na sluníčko, které putuje po obloze a dumá: „Pročpak asi to sluníčko ráno je tam a večer někde jinde, jak to dělá? Má nožičky, nebo jede na kočárku? Kam se schová, když zajde za kopec? Má svůj domeček a postýlku? A jaká vlastně je ta naše Země – je to placka placatá nebo je doopravdy kulatá? A co hvězdy a měsíc – jaký mají tvar? Jsou to také kuličky?“

Maminka vzala starý globus a ukázala POLY jak vypadá Země. Slíbila POLY, že si udělají s tatínkem výlet na hvězdárnu nebo do planetária. A než pojedou, půjčí si ve školce nějakou encyklopedii nebo knihu o vesmíru.

Ráno, když POLY požádala paní učitelku o knihu vesmíru, dostalo se jí nejen knihy, ale i vysvětlení. Vyrobili si s dětmi model soustavy Země – Slunce – Měsíc.

DOBA TRVÁNÍ:

3 hodiny na přípravu a výrobu, 2–3 dny na schnutí modelu, 1 hodina na malování a umístění polokoulí

MÍSTO:

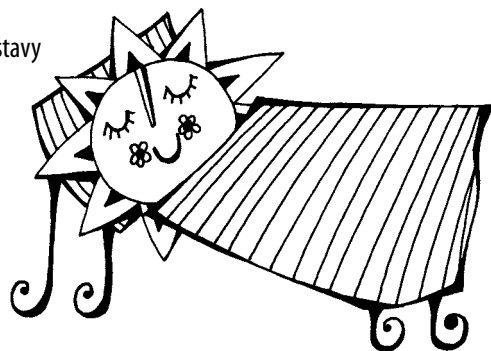
školní třída

POMŮCKY A MATERIÁL:

- velké množství pásků z novin či použitých papírů, natrhané či nastříhané
- lepidlo na tapety – tapoza
- 1 velký skákací míč, 2 balónky, 3 míče různých velikostí
- velký jemný igelit na obalení míče
- obrázky jednotlivých planet a sluneční soustavy
- prstové barvy
- skobičky do zdi na zavěšení – možno využít stávající

METODY A FORMY PRÁCE:

motivace příběhem, obrázky, dramatizace, pracovní a výtvarné metody, hodnocení, reflexe, sebehodnocení



POSTUP:

I. část: Výroba polokoulí

- Představení obrázků znázorňujících Slunce, Zemi, Měsíc. Motivační příběh POLY. Povídání o vesmíru. Můžeme využít i film, nebo návštěvu hvězdárny či planetária.
- Ukážeme dětem naši planetu Zemi (může to být fotografie z vesmíru nebo globus).
- Motivační rozhovor:
Děti věděly jste, že je Země kulatá, že se točí, že se točí kolem Slunce? Proč z ní nespádneme? Jak to, že chodíme pořád rovně? Že voda nevyteče z potoka či moře? Víte, kde Slunce ráno vychází a kde zapadá? A proč tomu tak je? Kdo svítí na obloze ve dne a kdo v noci? Všimly jste si, že Měsíc mění v průběhu několika týdnů svůj tvar?
- Ukážeme dětem Slunce – je také kulaté a je hodně hodně horké. Slunce je velká zářivá hvězda. Poskytuje nám světlo a teplo. Před jeho paprsky nás chrání obal Země. Je důležité ho nepoškozovat, aby se k nám nedostaly ty paprsky, které by ublížily všemu živému.

Slunce vychází na východě a zapadá na západě. Každý den trochu jinde. Stačí, když se budete dobře dívat. Je to důkaz, že se naše Země otáčí a obíhá kolem Slunce.

- Následuje Měsíc, který je nejmenší a obíhá kolem Země jako jeho družice. Postupně mění svůj tvar.
- Nakonec ukážeme dětem obrázek soustavy Slunce – Země – Měsíc pro představu o jejich velikosti i vzájemné vzdálenosti.
- Formou hry znázorníme objekty tak, že jedno dítě představuje Slunce, dostane největší míč, další dostane menší míč, který bude znázorňovat Zemi a bude obíhat kolem Slunce a poslední dostane nejmenší míč a bude obíhat kolem Země.
- **VÝROBA MODELU TECHNIKOU KAŠÍROVÁNÍ.**

Při této činnosti ještě více upřesníme představu dětí. Budeme vyrábět polokoule, které pak pověsíme na zeď ve škole. Je možné vyrobit i koule, což je náročnější na čas i materiál.

Děti rozdělíme na 3 skupiny – jedna skupina bude vyrábět Slunce, druhá Zemi a třetí Měsíc.

Připravíme si skákací míč dobře obalený jemným igelitem, a balonky – jeden nafouklý co nejvíce – pomocí něj uděláme Zemi, druhý nafouklý málo – ten bude představovat Měsíc.

Rozmícháme lepidlo tapozu a rozlijeme ji do tří lavorů.

Do 3 krabic připravíme natrhané proužky papíru.

Každá skupinka bude mít jeden lavor, jeden balonek či míč a papíry podle potřeby.

Balonky či míč drží nejdříve pedagog. Předvede dětem postup práce – proužek papíru namočíme do lavoru s tapozou, přilepíme na balonek a rukou uhladíme. Děti následně pracují samostatně, pedagog pomáhá podle potřeby, namočené papírové proužky mohou po baloncích ze začátku klouzat, než vytvoříme základ.

Proužky lepíme na míč tak, aby nám vznikla polokoule – nemusí být přesná, po uschnutí se zastříhne.

Je potřeba proužky uhlazovat a nalepit alespoň ve třech až čtyřech vrstvách

Můžeme vyrobit i celé koule, je to však náročnější.

Poznámky a doporučení:

- Na stolečcích by měly být ubrusy, pro děti jsou vhodné zástěrky a vyhrnuté rukávy.
- Balonek držíme uprostřed stolečku tak, aby na něj všechny děti dosáhly a nemusely chodit po třídě s kapajícím proužkem papíru.
- Skupiny mohou mít vzhledem k různým velikostem jednotlivých koulí různý počet dětí.

II. část: Schnutí polokoulí

- Hotové obalené koule budou schnout 2–3 dny, proto si pro ně předem připravíme vhodné místo. V teplých měsících venku pod střeškou, v chladných uvnitř na igelitové podložce, případně ve vhodné nádobě (podle obvodu koule).

III. část:

Pomalování polokoulí

- Připravíme dobře usušené polokoule – sundáme je z balonků a zastříháme okraje.
- Děti se opět rozdělí do 3 skupin, každá skupina dostane jednu polokouli a obrázek Země, Slunce nebo Měsíce. Podle obrázku děti vyberou barvy, kterými polokoule pomalují.
- Barvy volíme prstové, neboť kaširovaná koule nebude úplně hladká (stejně jako povrchy planet nejsou hladké) a děti si je při malování mohou krásně osahat.
- Na závěr polokoule či koule zavěsíme na zeď nebo do prostoru. Postupujeme v poměru skutečných vzdáleností ve vesmíru. Děti získají názornou ukázkou vzdálenosti Měsíce a Země, či Země a Slunce. Se staršími dětmi můžeme diskutovat o souvislostech s podmínkami k životu, rytmech v přírodě, vlivu Měsíce apod.
- Pokud jsme nenavštívili odborníky při úvodní motivaci, doporučujeme navštívit hvězdárnu či planetárium pro shrnutí a upevnění znalostí.
- Závěrečné shrnutí poznatků, hodnocení.

HODNOCENÍ (REFLEXE):

- Kdo vysvětlí, kam se večer schovává Slunce?
- Kdo svítí na obloze ve dne a kdo v noci?
- Kdo obíhá Zemi, Slunce nebo Měsíc?
- Jaký tvar má naše Země?
- Co nového jste se dozvěděli?
- Co vás zaujalo?

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY:

DÍTĚ:

- dokáže pozorovat objekty na obloze a pojmenuje je,
- zná tvar Země,
- ukáže na obloze, kde Slunce vychází a kde zapadá, vysvětlí, proč tomu tak je,
- spolupracuje s ostatními dle návodu a dodržuje pokyny pedagoga.

MŠ

Působení tepla

2

VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Vytváření elementárního povědomí o širším přírodním prostředí.
- Osvojení elementárních poznatků o vlivu tepelného záření slunce na různé organismy.
- Představení vlivu tepelného slunečního záření na různé materiály (modelína, slané těsto).
- Vytvoření povědomí o vlastní sounáležitosti se světem, živou a neživou přírodou, lidmi, společností a planetou Zemí.
- Rozvoj dovedností dedukce, schopnosti pozorování a slovního vyjadřování.
- Rozvoj schopností pracovat podle pokynů a stanovených pravidel. Podpora aktivního zapojení dětí při přípravě i realizaci uvedených činností.

Deduce: postup, odvozování od obecného k jednotlivému.

MOTIVACE:

POLY sedí u okna do zahrady, pozoruje hemžení venku a vyhřívá se na parapetu, kde na ni svítí sluníčko.

„Jů, tady je takové příjemné teplíčko!“ Rozhlíží se kolem sebe, jestli si na sluníčku ještě někdo hová a vidí ležet kočku, která se celým tělem nastavuje slunečním paprskům.

„Tak teď už vím, jak musí být rostlinkám v tom pařeništi, kam jsme je zasadili. Ty se teď mají,“ mudruje POLY. „Jejda, ta čokoláda, co jsem ji měla tady položenou, se celá rozpustila... Maminko, mně se rozpustila čokoláda, co s ní mám dělat?“

„Poluško, dej ji opatrně do ledničky a ona zase ztuhne.“

To je nápad, Poly už běží s tabulkou čokolády k lednici.

Motivační rozhovor ve škole:

- Taky se vám už děti stalo něco podobného? Zažily jste třeba, když se vám působením tepla rozpustila zmrzlina? Co dalšího mění svůj tvar působením tepla? (*led, sníh, kroupy, máslo atd.*)
- A co vy cítíte, když jste dlouho na sluníčku? Víte co se s námi děje a jak se máme chránit před spálením?
- Znáte někoho dalšího, kromě kočky, kdo se vyhřívá a má rád sluníčko?
- Vzpomenete si na nějaké zvířátko? (*ještěrka, slepýš, zmije, medvěd*)

DOBA TRVÁNÍ:

1 hodina, pozorování žížaly: 24 hodin, pozorování ještěrky: 5–10 min

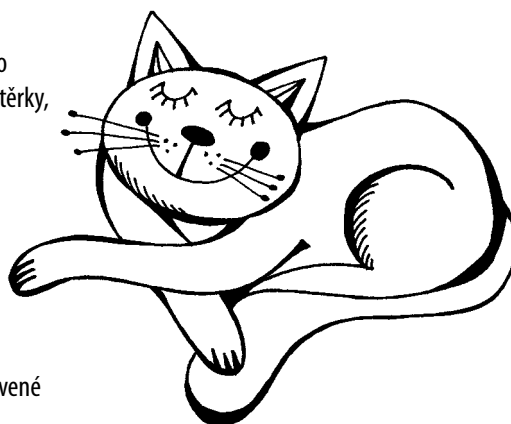
MÍSTO:

přírodní prostředí, pracovna, venkovní učebna

POMŮCKY A MATERIÁL:

obrázky zvířátek, které mají a nemají rády sluníčko (v metodické sadě), pomůcky k výrobě žížaly a ještěrky, podložky na vyrobené ještěrky a žížaly

- **výroba žížaly:** mouka, sůl a voda v poměru: 2 hrnky hladké mouky, 1 hrnek soli, 3/4 hrnku studené vody obarvené červeným potravinářským barvivem, pro každé dítě miska a 3 kelímky od jogurtu nebo jiné nádoby na suroviny (1 kelímek hladké mouky, 1/2 kelímku soli, trochu více než 1/4 kelímku obarvené vody),
- **výroba ještěrky:** modelína, ubrusy na stolky, špachtličky



METODY A FORMY PRÁCE:

motivace příběhem, skupinová práce, činnostní a tvořivé metody, pozorování a slovní popis, hodnocení, sebehodnocení



MŠ

POSTUP:

- Příprava:**
- Připravíme si všechny potřebné pomůcky a vše si vyzkoušíme.
- Realizace:**
- Úvodní motivace příběhem POLY.
 - Zeptáme se dětí, zda znají nějaká zvířátka, která se ráda vyhřívají na sluníčku. Poté dětem ukážeme obrázky různých zvířátek (*kočka, ještěrka, žížala a další*). Společně je pojmenujeme a necháme děti rozdělit obrázky podle toho, zda si myslí, že zvířátko na obrázku má rádo sluníčko nebo ne. Společně zkontrolujeme a povíme si, proč daná zvířátka mají sluníčko ráda, nebo proč se mu vyhýbají.
 - Z obrázků vybereme ještěrku a žížalu. Dětem vysvětlíme, proč se ještěrka ráda vyhřívá (*potřebuje teplo, aby se mohla hbitě pohybovat*). Pak se zeptáme dětí, jestli ví, co by se stalo se žížalou, kdyby zůstala na sluníčku dlouho (*vyschla by a zahynula, potřebuje stín a vlhko – není nutné předvádět*).

Modelování ještěrky – modelína:

- Rozdáme dětem modelínu a děti si vymodelují každý svou ještěrku.
- Neklademe podmínky, děti neomezujeme v tvoření – ještěrky mohou být různě barevné, velké atd.
- Děti mohou vymodelovat z jiné barvy oči a další části hlavy.
- Vyrobené ještěrky naklademe na podložky a dáme je na parapet na sluníčko vyhřívát se.

Modelování žížaly – slané těsto:

- Rozdáme dětem pomůcky na výrobu slaneho těsta.
- Děti nejprve nasypou do své mističky mouku se solí a pořádně promíchají prstem, poté přilijí obarvenou vodu a postupně rukou vytvoří těsto.
- Pokud je těsto příliš lepkavé, přidáme dětem do mističky mouku, pokud je drolivé, přidáme vodu.
- Těsto můžeme vyhotovit i společně v jedné velké míse a dětem ho pak rozdělíme.
- Jakmile máme těsto hotové, děti z něho na podložce začnou modelovat žížalu.
- Hotovou žížalu pak umístíme na přímé slunce a necháme sušit.

Pozorování:

- Délku působení volíme dle intenzity sluníčka a následně zavoláme děti, aby se podívaly na změnu s ještěrkami. Zkuste si sáhnout a popište, jaký je rozdíl mezi modelínou, se kterou jste pracovali dříve a nyní (*děti popisují, že je teplá, měkká, dá se s ní snáze pracovat*), děti dál zkoušejí, jak jsou ještěrky teplé a jak modelína změkla a povídají si o tom, proč a jak se to stalo.
- Zatímco ještěrky jsou teplé a měkké, žížaly nám pomalu usychají a tvrdnou, druhý den už budou ztvrdlé. Ztvrdlá žížala se nemůže hýbat.

- Další náměty a doporučení:**
- Pokud máme více slaneho těsta, děti si z něho mohou vyrobit sluníčka, která si po usušení mohou nabarvit a vystavit ve třídě.
 - Závěrečné shrnutí výsledků pozorování a získaných poznatků, hodnocení.

HODNOCENÍ (REFLEXE):

- Jak působí sluníčko – tedy teplo na některé materiály?
- Jak využívají někteří živočichové teplo ze sluníčka?
- Který živočich nemá rád sluníčko a vyhýbá se mu?
- Co my lidé, máme rádi teplo?
- Jak bychom se měli chránit před pobytem na sluníčku? A proč?
- Jak jsou na tom rostliny?

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY:

- DÍTĚ:**
- popíše vliv tepelného záření slunce na vybrané živočichy,
 - samostatně vymodeluje doporučené živočichy a aktivně se zapojuje do uvedených činností,
 - dokáže pozorovat a vnímat vliv tepelného záření na různé materiály (*modelína, slané těsto*),
 - vysvětlí vliv tepelného záření slunce na různé organismy (na úrovni přiměřené věku),
 - dokáže pozorovat a vyvozovat závěry (na úrovni přiměřené věku).

Pozorování stínu

3

VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Vytváření elementárního povědomí o širším přírodním prostředí.
- Osvojení elementárních poznatků o chování vlastního stínu, v souvislosti s pohybem těla a následnými změnami stínu, s možnostmi ovlivňování vlastního stínu, pochopení spolupráce stínu a těla.
- Rozvoj pohybových dovedností v součinnosti s představivostí a tvořivostí.
- Podpora vnímání různých dějů kolem sebe.

MOTIVACE:

POLY si na školní zahradě prohlíží svůj stín. Dělá různé pohyby a pozoruje, jestli i stín dělá totéž. Hra ji zaujala natolik, že ani nevnímala, jak se některé děti nejdříve jen dívaly a postupně se k ní přidávaly. Nakonec všechny děti poskakovaly, mávaly rukama i nohama a všelijak se kroutily. Paní učitelka je s úsměvem pozorovala a po chvíli je zavolala sobě. Chtěla jim vysvětlit a ukázat, jak si mohou hrát se stínem. „Každý má svůj stín a vidím, že ho krásně ovládáte. Tady venku nám pomáhá sluníčko. Zkusíme si ve škole pomoci stínu něco zahrát. Kdo se přidá? A kdo udělá sluníčko?“

DOBA TRVÁNÍ:

2 hodiny

MÍSTO:

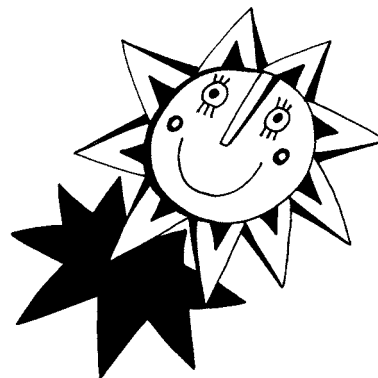
školní třída

POMŮCKY A MATERIÁL:

- velká silná lampa
- zatemněná místnost
- bílá zeď, případně velké bílé plátno

METODY A FORMY PRÁCE:

motivace příběhem, pohybové, tvořivé a dramatické metody, hodnocení, reflexe



POSTUP:

- Zatemníme třídu a rozsvítíme předem nainstalovanou velkou lampu proti bílé zdi nebo plátnu. Děti budou zvědavě pokukovat co se chystá. Následuje příběh POLY. Kdo udělá sluníčko? Sluníčko zůstalo venku, ve třídě ho nahradila velká lampa.
- Zkusíme, jestli budeme mít stíny i bez sluníčka a co všechno se dá pomoci stínu vytvořit. Zahrajeme si stínové divadlo.
- Nejprve hraje stínové divadlo pedagog s panenkou Poly.
- Potom vyzveme postupně děti, podle zájmu, aby předvedly různá zvířata nebo činnosti. Ostatní děti hádají. (Doporučujeme upozornit děti, aby hádaly podle stínu, ne podle toho co dělají děti či pedagog.)
- Pokud má škola možnost zajistit napnuté plátno, kdy lampa svítí zezadu a „herce“ není vidět, je to lepší. Tato varianta je pro děti atraktivnější, a když předvádí děti, nestydí se, protože nejsou vidět.
- Postupně se vystřídají všechny děti, pohrají si se svým stínem, pozorují ho a zkoušejí předvést zvíře nebo činnost. Mohou vystupovat i ve dvojici.
- Aktivitu vyhodnotíme. Zeptáme se dětí, zda už stínové divadlo viděly a kde? Připomeneme, že stínové divadlo patří mezi poklady čínské kultury.

Další náměty a doporučení:

Děti mohou předvádět zvířata i lidské činnosti. Důležité je, aby si nejprve se svým stínem pohrály a vyzkoušely, co stín dělá. Také je důležité děti upozornit, aby sledovaly, co dělá jejich stín, protože ony to mohou předvést správně, ale jejich stín to udělá jinak. Děti objevují hru se stínem.



2

MŠ

13

HODNOCENÍ (REFLEXE):

- Co se vám líbilo?
- Jaké činnosti se vám dobře předváděly?
- Když chcete, aby se stín rychle hýbal, co musíte dělat?
- Co bylo veselé při pozorování stínu?
- Kdy je stín nejostřejší?
- Kdy se stín nevytvoří vůbec?
- Co nového jste se dozvěděli?
- Víte, že jsou země, kde patří stínové divadlo mezi velké tradiční umění?

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY:

DÍTĚ:

- chápe souvislosti pohybu těla a stínu,
- rozumí principu vytvoření stínu,
- popíše svými slovy, jak se dají vyjádřit pomocí stínu různé činnosti či siluety zvířat,
- vnímá dění kolem sebe.

MŠ

Sluníčková prasátka

4

VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Vytváření elementárního povědomí o širším přírodním prostředí.
- Osvojení poznatků o tom, co dělají sluneční paprsky, pochopení, jak si mohou se sluníčkem hrát.
- Osvojení bezpečné práce s nůžkami a techniky rytí.
- Rozvoj schopností pracovat podle pokynů a stanovených pravidel.
- Podpora vnímání různých dějů kolem sebe.
- Rozvoj kreativity.

MOTIVACE:

POLY si hraje se zrcátkem, které jí koupila maminka na pouti. Při hraní zjistí, že odraz sluníčka posvítí do očí kamarádce Klárce. Ta měla hned důvod pořádně se na POLY rozlobit. „Promiň, já jsem nechtěla, já si jen zkusím, kam všude můžu poslat své malé zrcátkové sluníčko.“ „Jé, půjč mi to své zrcátko, POLY, ať si to také vyzkouším,“ žadoní Klárka a zlobení je pryč. POLY jí ochotně zrcátko půjčila. „To je ale bezvadná hra, POLY, musím maminku poprosit, aby mně také koupila zrcátko“, výská Klárka.

Děti, vyzkoušíme si také hru „Házení prasátek na cíl“? Na pouti jsme nebyli, ale zrcátka máme v naší kouzelné krabici.

DOBA TRVÁNÍ:

1 hodina

MÍSTO:

- část: školní třída nebo školní zahrada podle toho, kde svítí slunce
- školní třída

POMŮCKY A MATERIÁL:

- kalíšky od čajových svíček podle počtu dětí
- nůžky
- vypsané propisky
- zrcátka podle počtu dětí

METODY A FORMY PRÁCE:

motivace příběhem, pozorování, činnostní a výtvarné metody, hodnocení a reflexe

POSTUP:

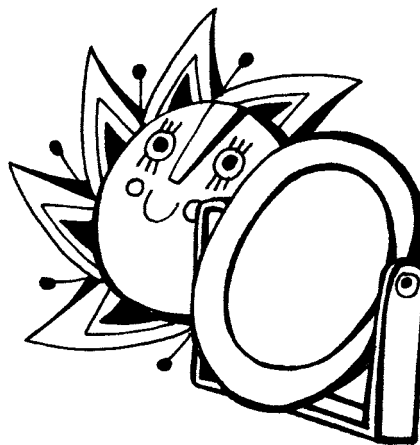
- Úvodní motivace příběhem POLY.
- Hledáme v okolí, ve třídě nebo venku předměty, které odráží paprsky sluníčka.
- Hledáme předměty a materiály, které k nám sluníčko pustí málo (sklo v okně, látkový slunečník, plachta stanu či altánu apod.), nebo vůbec ne (zed' z cihel, bouda z plechu, střecha z tašek apod.).
- Vezmeme zrcátko a ukážeme dětem, co dělají paprsky. Vyrobit s dětmi kytičky. Zkusíme, jestli budou odrážet paprsky sluníčka stejně jako zrcátko.
- Děti se pokusí odhadnout, který předmět (materiál) – zrcátko či hliníková kytička odráží sluneční paprsek a který ne. Nebo to umí oba? Proč tomu tak je?

I. část: Házení prasátek

- Každé dítě dostane zrcátko a zkusí jej nasměřovat na sluníčko tak, aby jeho paprsky vytvořily odraz – prasátko. Pro menší děti to může být obtížné, pomůžeme jim zrcátko správně natočit.
- Necháme děti volně si pohrát se světýlky, aby se naučily natáčet správně zrcátko. Dáme pozor, aby si nesvítily vzájemně do očí.

II. část: Výroba kytiček z prázdných kalíšků

- Rozdáme dětem hliníkové kalíšky od svíček.
- Děti nastříhnou boky kalíšků na stejně široké proužky a ohnou je ven. Vnější okraje kalíšků zastříhnou do obloučku.



1

MŠ

- Celý kalíšek narovnejí a uhladí (vznikne placka), vezmou si starou propisku, podloží kytičku něčím měkkým (stačí složený kapesník) a začnou do fólie vyrývat různé motivy. Vytlačovat mohou z obou stran, čímž zkombinují vyhloubené a vystouplé čáry. Menším dětem s výrobou pomůžeme.
- Kytičky umístí na určenou plochu.
- Zkusíme, jestli vyrobené kytičky neodráží také sluníčko? (neodráží, mají nerovný, málo lesklý povrch)
- Děti si opět vezmou zrcátka a zkusí svá sluneční prasátka poslat květinám (zkouší se do nich trefovat). Pokud se jim to daří, mohou měnit cíle – například okap či okno na školní budově, strom v okolí, nádoba na odpadky, houpačka, vodní plocha apod.
- Následuje zpětná vazba, ověření odhadů. Které předměty sluneční paprsky odrážejí a proč tomu asi tak je? Jaké mají povrchy, z jakého jsou materiálu? Co je nejdůležitější (hladká, lesklá plocha – zrcadlo, rybník, kapota auta atd.).
- Shrnutí poznatků, hodnocení.

HODNOCENÍ (REFLEXE):

- Jakým předmětem se nejlépe odráží sluneční paprsky?
- Bylo obtížné se trefit do nějakého cíle?
- Jaká musí být plocha na odrazení slunečních paprsků?
- Bylo obtížné vyrábět květinu z kalíšků?
- Co nového jste se dozvěděli?
- Co jste objevili?

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY:

DÍTĚ:

- vnímá na elementární úrovni zákonitosti odrazu slunečních paprsků,
- umí vyslovit předpoklad a popsat konečný výsledek,
- seznámí se technikou rytí do měkkého materiálu,
- dodržuje pokyny a stanovená pravidla.

MŠ

Slunce a rostliny

5

VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Vytváření elementárního povědomí o širším přírodním prostředí.
- Osvojení poznatků a pochopení významu slunce jako zdroje života.
- Osvojení poznatků a pochopení významu světla, jako jedné z podmínek života rostlin (prostřednictvím pokusu).
- Osvojení dovedností ke skládání krabičky dle šablony.
- Rozvoj schopností vyslovit svůj názor a domněnku na průběh a konečný výsledek badatelského pokusu.
- Rozvoj pozorovacích a komunikačních dovedností při vyhodnocení pokusu.
- Rozvoj schopností pracovat podle pokynů a stanovených pravidel.
- Podpora vnímání různých dějů kolem sebe.

MOTIVACE:

POLY zalévá kytičku v květináči na okně a všimne si, že i když ji před dvěma dny otočila květem do místnosti, je otočená opět k oknu, ke sluníčku. To je tedy záhada. Zeptala se maminky, zda to nebyla ona, kdo kytičku otočil. Maminka jí vysvětlila, že se kytička natočila ke sluníčku sama, protože pro většinu kytiček je důležité přímé sluneční světlo a samy se za ním otáčejí. Připomněla POLY, že bez sluníčka by nerostly žádné rostliny. Všechny zelené rostliny ke svému životu potřebují sluneční světlo. Bez Slunce by nebyla většina rostlin, lidé a zvířata by neměla co jíst. Maminka POLY slíbila, že se brzy půjdou podívat na pole, kde rostou slunečnice. Ty se teprve umí krásně čířit za sluníčkem. Také podle toho dostaly také své jméno a je o tom i krásná písnička.

DOBA TRVÁNÍ:

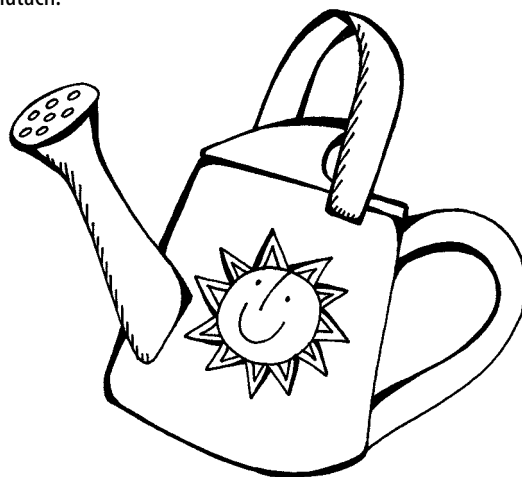
Doporučení, rozdělte práci do dvou dnů.
1 hodina na přípravu (nákup, shánění kartonů a krabic)
1–2 hodiny na výrobu krabičky, příprava a sázení
Pozorování několik následujících dnů po 5–10 minutách.

MÍSTO:

školní třída

POMŮCKY A MATERIÁL:

- semínka řeřichy + misky (podle počtu stolků)
- šablona krabičky
- zahradnický substrát (lze použít i vatu) + nádoby (opět podle počtu stolků)
- voda v malé konvičce (aby ji děti unesly a nerozlily)
- fixy
- kartony
- tři krabice (jedna krabice bude celá a zavírací, další dvě budou mít jednu stranu úplně vyříznutou a nebudou se zavírat)



METODY A FORMY PRÁCE:

motivace příběhem, pracovní, tvořivé a badatelské metody, pozorování a slovní popis, hodnocení, reflexe

POSTUP:

- Úvodní motivace příběhem POLY.

I. část: Výroba krabíček

- Každé dítě dostane šablonu krabičky předkreslenou na karton.
- Děti nejprve krabičku vystříhnou a potom ji z vnější strany pomalují fixy dle své fantazie (ale tak, aby zůstaly viditelné čáry pro překládání).

- Poskládání a slepení krabičky. Podle potřeby s pomocí učitele.
- Do své krabičky děti nasypou hlínu (lze použít i vatu), na ni nasypou semínka řeřichy a dobře zalijí vodou z připravené konvičky.
- Označené krabičky dětí rovnoměrně rozdělíme do tří kartonů a dáme je do tří krabic:
 - jedna krabice bude vyříznutou stranou k oknu,
 - druhá vyříznutou stranou do třídy,
 - třetí bude na okně první dva dny otevřená, pak ji zavřeme.
- Pro porovnání necháme jednu krabičku bez světelné zábrany.
- Děti mohou vyjádřit své odhady a předpoklady, jak budou semínka v jednotlivých krabicích a volné krabičce růst.

II. část: Pozorování

- Děti mohou každý den pozorovat, jestli semínka v jejich krabičce už rostou, mohou nahlížet i do zavřené krabice.
- Po několika dnech uvidíme, jak se rostlinkám řeřichy daří. Ty, které byly zavřené v krabici bez světla, budou malé a málo zelené.
- Pokus ukončíme, až jsou řeřichy dostatečně vyrostlé.
- Nakonec si můžeme řeřichy ostříhat a posypat si jimi chleba s máslem na svačinku.

Závěrečné vyhodnocení

- Všechny tři krabice dáme doprostřed třídy na stůl, tak, aby na ně všechny děti viděly. Zároveň si pamatujeme, u dvou vyříznutých krabic, která je která – můžeme si je pro jistotu popsat fixem. Postupně ukazujeme krabice dětem.
- Zkusíme popsat, co se s rostlinkami stalo, jak vypadají.
- Upozorníme je, jak se řeřichy naklánějí za světlem.
- Nakonec otevřeme zavřenou krabici. V ní jsou rostlinky slabé a málo zelené.
- Srovnáme výsledky s odhady a předpoklady dětí.
- Dokážeme si, že rostliny potřebují ke svému růstu světlo, nejlépe to sluneční.
- Shrnutí poznatků, hodnocení.

HODNOCENÍ (REFLEXE):

- Semínka ve které krabici rostla nejlépe a proč?
- Která semínka vyrostla jenom tenká a proč?
- Co jsme pozorovali na rostlinkách, které neměly dostatek světla, jakou měla barvu?
- Co nového jste se naučili a dozvěděly?
- Co je důležité pro růst rostlinek?
- Co by se stalo, kdyby na Zemi nesvítilo Slunce?

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY:

- DÍTĚ:
- chápe, na elementární úrovni, význam slunečního svitu pro růst rostlin,
 - samostatně nebo s dopomocí sestaví krabičku na zasazení řeřichy,
 - umí vyslovit svůj předpoklad výsledku pokusu a srovnat ho se skutečným výsledkem,
 - dokáže jednoduše popsat výsledný stav růstu semínek v závislosti na světle.

Pařeniště

6

VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Vytváření elementárního povědomí o širším přírodním prostředí.
- Osvojení poznatků a pochopení životních podmínek pro život rostlin (voda, vzduch, teplo, světlo, živiny). Vliv působení tepla na lepší růst rostlin.
- Rozvoj dovedností pozorovat přírodní jevy, související s růstem rostlin.
- Rozvoj jemné motoriky a sebeorganizace.
- Rozvoj schopností pracovat podle pokynů a stanovených pravidel.
- Podpora vnímání různých dějů kolem sebe.

MOTIVACE:

Jednou vzala maminka POLY do zahradnictví nakoupit sazeničky zeleniny a květin pro jejich zahradu. POLY se moc líbilo, že ji maminka dovolila nahlédnout do skleníku, kde kvetlo plno zvláštních kytiček. Květiny i přísada zeleniny, kterou si maminka vybrala, byly zdravé, pěkně zelené a svěží. Na zpáteční cestě domů si s maminkou povídaly, že i když venku bylo docela chladno, ve skleníku bylo příjemně teplo. „To je proto, aby mladým rostlinkám nebyla zima a rychle rostly“, vysvětlovala maminka POLY.

Motivační rozhovor ve škole:

- Už jsme si říkali, co rostliny potřebují k životu? (vodu, vzduch, živiny tedy půdu a sluníčko, to znamená světlo a teplo)
- Kde asi rostlinky porostou rychleji? Na záhonu nebo ve skleníku? A proč?
- Vyzkoušíme si, zda opravdu stejné rostlinky budou jinak růst ve skleníku (kde je tepleji) než na běžném záhonu.
- Ve školce skleník nemáme, stejně dobře nám poslouží pařeniště. „pařeniště“ – to je zvláštní název, od čeho asi pochází?

Abychom to zjistili, musíme si nachystat dva záhonky, na jeden dáme připravené pařeniště. Druhý necháme jen tak volný (venkovní záhon).

Děti mohou vyslovovat své hypotézy, jak rostlinky porostou.

Mohou také přemýšlet jaké další výhody skleník má (mimo jiné skýtá lepší ochranu před slimáky, větrem a kroupami)

DOBA TRVÁNÍ:

příprava pařeniště – o pomoc požádáme rodiče
příprava záhonků a sázení, min. 1 hodina

MÍSTO:

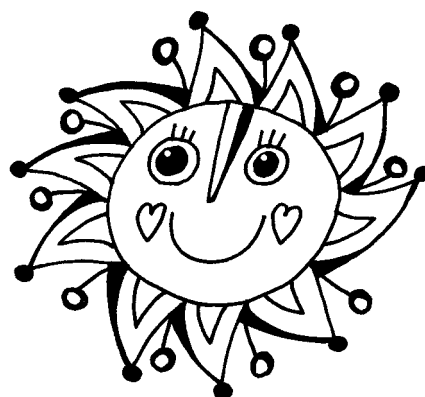
třída, venkovní učebna, školní záhonek, školní zahrada

POMŮCKY A MATERIÁL:

- připravené pařeniště
- semínka rostlin, které rychle rostou – ředkvičky, špenát, salát, lebeda, polníček
- hrábě
- motyčka
- kolík na sázení
- klubko provázku
- nůžky

METODY A FORMY PRÁCE:

motivace příběhem a rozhovorem, pracovní a badatelské činnosti, pozorování a popis, hodnocení a reflexe



MŠ

POSTUP:

Výroba pařeniště:

- Úvodní motivace příběhem a rozhovorem. Doporučujeme návštěvu zahrady či zahradnictví.
- Pro výrobu pařeniště zvolíme dřevěný rám, tvořící základ pařeniště, který pomohou vyrobit rodiče, nebo pan školník. Stejně jako další rám a na kterém bude napnutá fólie na zakrytí. Pařeniště nemusí být velké, stačí např. 1,5m x 1m.

Sázení a péče o semínka:

- Připravená semínka rozdělíme na dvě poloviny, jednu nasadíme do připraveného pařeniště a druhou na venkovní záhon.
- Upozorníme děti, že na záhon se nesmí šlápnout, mohou pracovat pouze z okraje záhonu. Motyčkou nebo kolíkem připravíme řádky, do kterých děti mohou děti sázet semínka dle pokynů – děti se při činnosti střídají, ostatní přihlížejí. Větší děti si zkusí řádek udělat samy.
- Venkovní záhonek osází děti stejně jako záhonek v pařeništi.
- V dalším období děti pečují stejně o oba záhony a pozorují rozdíly ve velikosti vzešlých rostlinek.
- Shrnutí poznatků, hodnocení.

HODNOCENÍ (REFLEXE):

- Co je to pařeniště a jak vypadá? Kdo ho vyrobil?
- Na kterém záhonku semínka rychleji rostla a proč?
- Co bylo lepší pro rostlinky v pařeništi?
- Co jsme zkoušeli a pozorovali?
- Semínka, kterých rostlinek jsme sadili?
- Co se vám dařilo a co bylo obtížné?
- Potvrdily se naše hypotézy (předpoklady)?

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY:

DÍTĚ:

- získá praktické zkušenosti z pěstování rostlin,
- porozumí potřebám rostlin pro jejich správný vývin,
- spolupracuje a dodržuje stanovená pravidla,
- zlepší svou jemnou i hrubou motoriku,
- raduje se z dokončené práce a ověřených předpokladů.

MŠ

Sluneční hodiny

7

VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Vytváření elementárního povědomí o širším přírodním prostředí.
- Vytvoření povědomí o principu měření času pomocí slunečních hodin.
- Osvojení poznatků a informací, kdy a jak nám slunce určuje čas.
- Rozvoj jemné motoriky a kreativity.
- Podpora spolupráce, osvojení potřebných dovedností.
- Rozvoj schopností pracovat podle pokynů a stanovených pravidel.
- Podpora vnímání různých dějů kolem sebe.

MOTIVACE:

POLY si hraje na zahradě. Sluníčko hřálo a bylo velké teplo. POLY si tedy rozprostřela deku do stínu mladé jablůňky. Během doby, co si hrála, začalo na její deku svítit sluníčko. Posunula si hračky i deku opět do stínu. Během odpoledne si ji sluníčko našlo ještě několikrát. POLY neustále stěhování deky a hraček unavilo a tak celá rozmrzelá odešla domů. Mamince si postěžovala, že sluníčko je moc zvědavé a stále jí nahlíží na její panenky a svítí jim do očíček. Maminka ji s úsměvem vysvětlila, že to není zvědavost, ale že sluníčko putuje po obloze a podle toho se mění i poloha stínu. Lidé si někdy staví sluneční hodiny, které dokáží podle stínu ukazovat kolik je hodin. Poluška poslouchala s otevřenou pusou, až nakonec usoudila, že i ona by chtěla mít takové hodiny na své zahradě.

„To klidně můžeš a tatínek Ti s nimi pomůže. No ale dnes už to nepůjde, protože sluníčko se blíží k obzoru a bude brzy zapadat. Zítra si to můžeš vyzkoušet“, poradila POLY maminka.

DOBA TRVÁNÍ:

Příprava kolíků, tvorba slunečních hodin – pokud bude příprava pro děti náročná, mohou pomoci i rodiče.

1 hodina, vždy 10 minut na zatlučení kolíku

MÍSTO:

zahrada, pracovna

POMŮCKY A MATERIÁL:

- bukové tyčky o průměru cca 8 mm, jednu dlouhou asi 1,5 m (bude vrhat stín), další krátké na označení hodin, ve kterých v dopadá stín na toto místo, místo kolíků lze použít i větší placaté kameny
- pilku
- bílý kreslicí karton A5 nařezaný na A6
- pastelky
- laminovací folie
- nůžky
- připínáčky
- provázek s očky na obou koncích

METODY A FORMY PRÁCE:

motivace příběhem, pracovní a tvořivé metody, pozorování, skupinová práce, vyhodnocení, reflexe



POSTUP:

- Motivací příběh POLY a rozhovor. Vyzveme děti k výrobě slunečních hodin na zahradě školy.
- Najdeme si na zahradě rovnou, nezastíněnou plochu, pokud možno bez trávy, kam můžeme sluneční hodiny umístit. Plocha by měla mít rozměry cca 1 x 1m.
- Doprostřed vybrané plochy zatlučeme vysoký kolík (výška 1,5 m), může být nabarvený.

Příprava kolíků:

- Navlékneme na něj oko na konci provázku, druhým okem provlékneme další kolík a do hlíny obkroužíme kruh. Do obvodu kruhu pak budeme přitloukat kolíky, znázorňující jednotlivé hodiny.
- Každé dítě s pomocí učitele uřízne 20cm bukového kolíku. Mohou je připravit i předem ve spolupráci s rodiči.
- Děti nakreslí číslice, které budou přiřazovat ke kolíkům. Číslice zalaminujeme (výkres formát A6).
- Následující slunečný den budeme s dětmi sledovat, kam ukazuje stín prostředního kolíku v každou celou hodinu. Na toto místo zatlučou děti po obvodu kruhu jeden kolík a připevní číslici odpovídající dané hodině.
- Pokud nestihneme v jeden den vyznačit všechny hodiny, můžeme pokračovat v další dny.

Navazující aktivita:

- Příprava kartiček znázorňující činnosti v MŠ.
- Děti si vyrobí kartičku, na které bude uveden piktogram činnosti. Můžeme použít i reálné obrázky nebo fotografie, které činnost znázorňují.
- Nejdříve se dohodneme, které činnosti to budou. Každé dítě připraví jednu kartičku pro jednu činnost. Po zalaminování je mohou děti opět přiřadit k jednotlivým hodinám, ve kterých vyobrazená činnost probíhá. Připevnit ji mohou připínáčkem ke kolíku. Můžete také do obrázku udělat očko a obrázky na kolík věšet.
- Další dny děti pozorují a určují hodiny i činnosti, které v určitou dobu dělají.
- K vyznačení stínu mohou děti spojit velkou tyčku s kolíkem, například kouskem vlny.
- Shrnutí poznatků, hodnocení.

HODNOCENÍ (REFLEXE):

- Jak jste budovali sluneční hodiny?
- Co všechno jsme potřebovali?
- Jak se určují hodiny podle sluníčka? Co nahrazuje ručičku na ciferníku?
- Kdy nelze slunečních hodin použít? (když sluníčko nesvítlí)
- Jak se vám společně pracovalo?
- Co se vám nejvíce líbilo?
- Co bylo těžké?
- Co nového jste se naučili a dozvěděli?

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY:

- DÍTĚ:**
- rozumí fungování slunečních hodin,
 - orientuje se v čase podle činností v MŠ,
 - aktivně se podílí na výrobě slunečních hodin,
 - spolupracuje s ostatními,
 - pracuje s nářadím dle návodu a pokynů,
 - dodržuje stanovená pravidla a bezpečnost práce.

Mozaika slunce

8

(aktivita vhodná pro spolupráci s rodiči)

VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Vytváření elementárního povědomí o širším přírodním prostředí.
- Rozvoj jemné motoriky, tvořivost, fantazie i manuální zručnost.
- Rozvoj úcty k lidské práci a dovednosti ocenit výrobky jiných dětí.
- Podpora vztahů s rodiči, spolupráce, osvojení potřebných dovedností.
- Rozvoj schopností pracovat podle pokynů a stanovených pravidel.
- Podpora vnímání různých dějů kolem sebe.

MOTIVACE:

POLY si skládá na desku střípky rozbitých kachlíků a vytváří obrázek. Protože jsou střípky většinou žluté a modré, sestavuje sluníčko na obloze. Náhodou však do podložky strčí, střípky se rozkutálí po podlaze a ona musí stavět znovu.

„Tatí, nevíš, jak bych to udělala, aby se mi obrázek ze střípků nerozpadal?“

„Vím, Poluško, a pomůžu ti“.

Společně střípky přilepili, zarovnali spárovací hmotou a nechali usušit. Na druhý pomohla maminka Polušce vzít do školy svůj výrobek, aby ho ukázala paní učitelce a ostatním dětem.

Paní učitelku napadlo, že by mohli společně s rodiči udělat krásný podklad pod sluneční hodiny.

Domluvte se na podobné aktivitě spolu s rodiči ve vaší mateřské škole.

DOBA TRVÁNÍ:

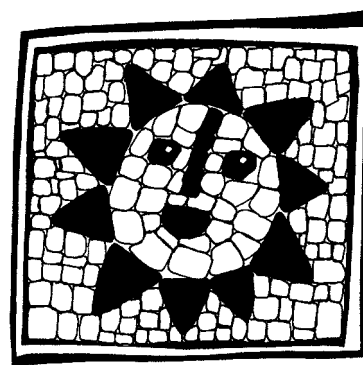
Aktivita je náročná na přípravu: objednání desky u stolaře, sehnání kachliček, nákup spárovací hmoty + lepidla, příprava dalších pomůcek. Počítejte: schnutí – min. 24 hodin, spárování – 15 min, schnutí po spárování – min. 30 min, mytí – 15 min, schnutí spárovací hmoty – 24 hodin.

MÍSTO:

pracovna, venkovní učebna nebo altán na zahradě

POMŮCKY A MATERIÁL:

- stolařem vyrobený polotovár – velká kulatá dřevěná deska o průměru 80cm s kolíkem uprostřed (průměr kolíku cca 1 cm, délka 45cm), kolík je zapuštěn přesně ve středu desky a to tak, že úhel mezi ním a deskou je 50 stupňů
- žluté, oranžové, bílé či modré kachle stejné tloušťky (jedná se o zbytkové kachle, stačí jich málo, jsou k dostání či levnému výkupu ve specializovaných prodejnách) – výběr barev záleží na učitelce a na její představě o sluníčku – např. zda má mít paprsky nebo zda jenom půlkruh vyplníme žlutými kousky, zda budeme sluníčku dělat oči, pusu atd.
- lepidlo v tubě vhodné k lepení obkladů na dřevo
- spárovací hmota (žlutá či jakákoliv dle výběru pedagoga) + gumová stěrka na spárování, miska, špachtle na zamíchání (lze použít i lžíci, hmota jde smýt, pokud nezaschne)
- pro každé dítě bílá či jiná kachle 10 x 10 cm
- kladívko
- starý velký hadr na omotání kachle při rozbíjení
- táč na kousky kachlí
- lavor s vodou, hadříky



METODY A FORMY PRÁCE:

motivace příběhem, skupinová práce žáků, práce s rodiči, výtvarné a pracovní činnosti, vyhodnocení, reflexe



MŠ

POSTUP:

Aktivitu můžeme využít při společném tvořivém programu s rodiči, kdy si rodiče s dětmi vytváří svou mozaiku na podkladovou kachli (10 x 10 cm), nebo tvoří společně velké sluníčko pod sluneční hodiny, případně jiný obraz, například na zeď zahrady apod.

1. Rozbíjení kachlí:

- Hra či básnička na téma sluníčko, motivační příběh POLY.
- Připomeneme dětem bezpečnost a dodržování pokynů, aby se nepořezaly.
- Každé dítě si vybere kachli, kterou bude rozbíjet. Kachli omotáme velkým hadrem a položíme na zem tak, aby glazovaná část směřovala k zemi. Ukážeme dětem velikost kousku, na které budou kachle rozbíjet. Není vhodné rozbít kachlík na příliš drobné kousky.
- Rozbité kachle děti vyskládají na připravené tácy glazurou nahoru, abychom měli přehled o dostupných tvarech. Střepty třídí podle barev. Pracují opatrně, aby nedošlo k pořezání. Nepotřebné kousky uklidíme a vyhodíme.

2. Sluníčko bude půlkruh vyplněný kolmo ke kolíku za jeho „patou“ (místo, kde je zasunutý do desky)

- Pedagog předkreslí po domluvě s dětmi sluníčko.
- Natřeme lepidlem část požadované plochy, děti mezitím hledají vhodné kousky dlaždičky a postupně je pokládají na polepenou plochu.
- Rodiče pomáhají, určují velikost mezer a pomáhají vybírat vhodné kousky.
- Až je polepená plocha zaskládána kousky kachlíků, potřeme lepidlem další část sluníčka a pokračujeme v lepení. Děti se u vybírání vhodných kousků a lepení střídají.

3. Schnutí:
4. Spárování:

- Hotové sluníčko necháme uschnout podle pokynů na lepidle.
- Předem připravená miska s namíchanou spárovací hmotou se roztírá po sluníčku tak, aby vyplnila všechny spáry, a zbylá hmota se řádně stěrkou setře.
- Okraje se stěrkou nebo prstem spárovací hmotou zaoblí.
- Spárovací hmota se nechá asi půl až hodinu schnout, poté děti mohou hadříky kachlíky umýt.

Doporučení:

Pokud mají děti nalepené své mozaiky, mohou si zkusit pod vedením učitele každý sám vyspárovat svou mozaiku.

- Každému dáme na kachle trochu spárovací hmoty, děti ji roztírají po mozaice. Důležité je, aby všechny spáry byly plné.
- Obejdeme děti s miskou a pomůžeme jim seškrabávat z mozaiky přebytek spárovací hmoty zpátky do misky. Přitom pomůžeme i s úpravou okrajů, které uhladíme prstem.
- Výtvořiny necháme asi půl hodiny zaschnout (v přestávce může být třeba svačinka).
- Po mírném zaschnutí dáme postupně na každý stoleček lavor s vodou a každému dítěti hadřík na umytí mozaiky. Umyté mozaiky uklidíme na bezpečné místo a necháme schnout.
- Z hotových výrobků můžeme vytvořit výstavu. Velké sluníčko umístíme pod sluneční hodiny.
- Shrnutí poznatků, hodnocení.

HODNOCENÍ (REFLEXE):

- Co se vám při práci dařilo a co bylo obtížné?
- Co nového jste se naučili?
- Co vám udělalo radost?
- Podařilo se vytvořit obrázek pod sluneční hodiny?
- Jak se vám pracovalo s rodiči?
- Jaké obrázky bychom mohli ještě z kachlíků vyrábět?

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY:

DÍTĚ:

- popíše svými slovy postup výroby sluneční mozaiky,
- dodržuje postup a bezpečnostní pokyny,
- umí spolupracovat,
- ocení práci ostatních dětí,
- přispěje k výzdobě školy nebo školní zahrady,
- raduje se z vlastní i společné práce.

Stínové divadlo

9

VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Vytváření elementárního povědomí o širším přírodním prostředí.
- Rozvoj představivosti a kreativity dětí s využitím světla a stínu, motivace k vyjádření pocitů prostřednictvím dramatického projevu.
- Rozvoj jemné motoriky, vědomé napodobování jednoduchých pohybů.
- Osvojení schopností spolupráce a dodržování pravidel.
- Podpora vnímání různých dějů kolem sebe.

MOTIVACE:

POLY drží v ruce vystřiženou kytičku na špejli a zkouší před lampou, jestli udělá stín. „Jé, podívejte se, ta vystřižená kytička dělá stín. Škoda, že je jen šedý. Docela by mne zajímalo, jestli může být stín taky barevný. Je to prima, jenom mne nebaví, že je pořád černý nebo šedý. Co myslíte, šel by nějak udělat barevný stín?“, ptá se kamarádů. „Tak mne napadá, že když s kytičkou pohybuji, tak je to jako loutka. Já mám nápad, co kdybychom si vyrobili stínové divadlo?“

DOBA TRVÁNÍ:

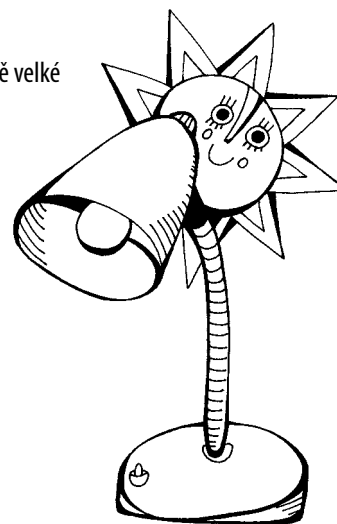
Vzhledem k náročnosti je doporučeno rozdělit aktivitu do dvou dnů.
výroba kytiček a motýlků – 1 hod., stínové divadlo + povídání – 1 hod.

MÍSTO:

školní třída

POMŮCKY A MATERIÁL:

- větší lampa se silnou žárovkou
- čistá bílá zeď, kam je možno stíny promítat (v lepším případě velké bílé plátno, které je upevněné tak, aby za něj děti mohly jít a stíny se promítaly na plátno)
- špejle
- delší, tenké tyčky
- tvrdé papíry
- nůžky
- ozdobné děrovačky na papír
- lepidlo
- průsvitné folie (jednobarevné i duhové)
- přehrávač, hudba (doplnění k divadlu)



METODY A FORMY PRÁCE:

motivace příběhem, činnostní, tvořivé a dramatické metody, reflexe, vyhodnocení a sebehodnocení

POSTUP:

I. část:

Výroba kytiček a motýlků

- Zahrajeme krátké stínové divadlo pro děti. Navážeme motivačním příběhem POLY. Děti rozdělíme na čtyři skupiny, dvě skupiny dostanou šablony na vystřihování kytiček, dvě skupiny šablony na motýlky (dělení může být i podle věku, mladší a starší – mladší dostanou kytičky jednodušší na výrobu, starší dostanou složitější motýlky).
- Kytičky: každé dítě si připraví jednu vystřiženou kytičku z tvrdého papíru, kytička má vystřižený vnitřek (z velké kytičky se ve stejném tvaru uprostřed vystřihne menší kytička), ke kytičce dostane druhou vystřiženou kytičku, tentokrát z průsvitné barevné folie (mohou být v různé barvě). Pokud by nezvládly vystřihnout kytičku z fólie děti, pomůže či předem připraví učitel. Obě kytičky následně slepíme, pokud možno tvarově stejné (není to tak nutné jako u motýlků, kytičky mohou být různé).

- Motýlci: Vystřiženého motýlka z tvrdého papíru a vystřiženého motýlka z průsvitné duhové folie, mají děti za úkol rovněž slepit. Motýlek může mít prostřižené proužky kolem těla. Děti zároveň dostanou na stůl „vykrajovátka na papír“ (ozdobné děrovačky – na trhu jich je velké množství). Než budou slepovat motýlky k sobě, mohou si po obvodu křídel vykrajovátka vykrájet dírky libovolných tvarů (záleží na výběru vykrajovátek). Poté slepí motýlky k sobě. U motýlků je už potřeba dbát, aby byli správně slepeni tvary k sobě.

Přípevnění kytiček a motýlků k delším tyčkám a špejlím je náročnější, proto je vhodné, aby při této činnosti pomáhal pedagog.

Jako motivační aktivitu lze také využít hru se stíny rukou a jejich různé polohy a pohyby.

II. část: Barevné divadlo

- Když si děti připraví své výtvary, rozdělíme je na dvě skupiny – dáme dohromady vždy jednu motýlky a jednu kytičku.
- Jedna skupina bude hrát příběh, druhá se bude dívat a pak se vystřídají.
- Přejdeme do zatemněné připravené třídy, jedna polovina se posadí před plátno coby diváci, druhá jde za plátno jako herci (nebo jedna za lampu – diváci a jedna před lampu – herci)
- Děti zatleskají – pokyn, že můžeme začít hrát. Pustíme tiše vhodnou, nerušivou a veselou hudbu.
- Děti s kytičkami se postaví doprostřed nebo rozprostřeně po celé délce plátna či zdi (plátno nebo světlo proti zdi je v takové výšce, aby děti nebylo vidět) a drží kytičky na tyčkách vzhůru proti světlu, tak aby dělaly dobrý stín.
- Děti s motýlky zatím stojí stranou, až se kytičky ustálí. Potom dáme pokyn motýlkům, aby květy pořádně opylovaly. Důležité je, aby se děti dívaly na svůj stín a držely motýlky správně. Každý motýlek musí opylovat každou kytičku, ale může i několikrát stejnou. Nebo si může jen tak poletovat světem (je dobré to říct dětem při přípravě divadla, aby jen neproběhly, ale ukázka měla příběh).
- Až motýlci odletí, vypneme hudbu, děti si zatleskají a skupiny se vymění.
- Pustíme znovu hudbu (stejnou nebo jinou), v květiny a motýlky se promění druhá skupina.

Poznámky a doporučení:

Kytičky by měly být větší než motýlci. Folie by měly být tvrdší, nedoporučujeme krčivý měkký igelit, aby se s tím dětem dobře pracovalo. Plátno je lepší, protože se tak děti soustředí jenom na stíny a neřívají se, co dělají jejich kamarádi.

- Závěrečné shrnutí poznatků, hodnocení.

HODNOCENÍ (REFLEXE):

- Co nového jste se naučili?
- Jak vzniká stín?
- Jak se vám líbilo stínové divadlo?
- Jak stínové divadlo probíhá? Co k tomu potřebujeme?
- Jaké tvary mohou být při stínovém divadle využity?
- Jaký příběh byste mohli hrát? A jaké pomůcky byste si k tomu vyrobili?
- Vyzkoušeli jste si i stíny rukou a jejich pohyby?
- Co se vám dařilo? Co bylo těžké?

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY:

DÍTĚ:

- vědomě napodobuje jednoduché pohyby, vnímá hru stínů,
- zvládá dramatický projev – stínové divadlo,
- samostatně popíše postup stínového divadla,
- aktivně spolupracuje a dodržuje pravidla.

Slunce a barvy

10

VZDĚLÁVACÍ CÍLE:

- Vytváření elementárního povědomí o širším přírodním prostředí.
- Osvojení elementárních poznatků o tom, jak sluníčko ovlivňuje naše vnímání barev.
- Osvojení principů míchání barev ze základních odstínů.
- Rozvoj schopností pracovat podle pokynů a stanovených pravidel.

MOTIVACE:

Ráno si zve paní učitelka děti do kruhu. „Děti, kdo nám poví, co jste včera doma zažily?“ POLY se přihlásí a na vyzvání vypráví, co se jí stalo. „Zrovna včera jsem si malovala venku na dvorku a podařilo se mi namalovat barvičkami moc krásný obrázek. Bylo na něm žluté sluníčko a modrá obloha. Nechala jsem si obrázek na stolečku uschnout a šla domů pro svačinku. Než jsem se vrátila, začalo pršet a můj obrázek se celý rozmočil. Představte si, že místo žluté a modré barvy, jsem tam najednou měla zelenou. No, ale tu jsem při malování vůbec nepoužívala. A žádný kamarád u nás na návštěvě nebyl! Zajímalo by mě, jak to tedy s těmi barvami vlastně je!“ Přemýšlením se jí úplně nakrčilo čelíčko a dychtivě se dívala na paní učitelku, jestli umí tu záhadu vyřešit.

Paní učitelka se usmívá a vyzve na pomoc i děti: „Tak co, děti, poradíme POLY, jak se to stalo, že jí vznikla úplně nová barvička?“

DOBA TRVÁNÍ:

1 hodina

MÍSTO:

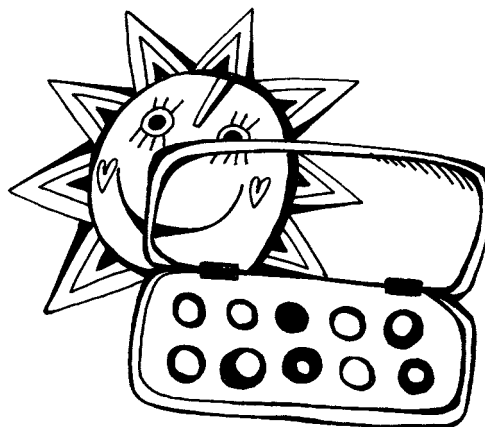
školní třída

POMŮCKY A MATERIÁL:

- vodové barvy
- štětce
- výkresy
- nůžky
- fixy nebo pastelky
- tavná pistole

METODY A FORMY PRÁCE:

motivace příběhem, obrazové ukázky, výtvarné činnosti, reflexe, hodnocení



POSTUP:

- Po motivačním úvodu vysvětlíme dětem, že jen díky působení slunečního světla můžeme pozorovat všechnu tu barevnou nádheru, která se kolem nás vyskytuje. Bez Slunce a jeho záření, by kolem nás byla tma, všechny předměty by byly černé a my bychom svým zrakem neviděli téměř nic. Připomeneme, že večer a v noci, když sluníčko nesvítí, nevidíme doma ani v přírodě žádné barvy. Sluneční paprsky v sobě obsahují všechny základní barvy, což dokazuje duha na obloze. Barvy, které vidíme, se vlastně skládají ze tří základních odstínů: červené, žluté a modré.
- Další odstíny barev dostaneme smícháním těchto tří základních barev. Můžete to zkusit třeba s vodovými barvami.
 - Smícháním červené a žluté dostaneme oranžovou.
 - Když smícháme červenou a modrou, dostaneme fialovou.
 - Když smícháme modrou a žlutou, dostaneme zelenou.

Míchání barev:

- Vyzveme děti, aby to samy vyzkoušely.
- Děti na výkrese zkusí různé kombinace barev a své poznatky komentují. Mohou si také zkusit nakreslit duhu dle předlohy.
- Na závěr připravíme výstavu prací.
- Shrnutí poznatků, hodnocení.

HODNOCENÍ (REFLEXE):

- Co můžeme vidět po dešti na obloze, když svítí sluníčko?
- Které jsou základní barvy?
- Jaké barvy mohou vznikat mícháním základních barev?
- Proč nevidíme barvy večer, když je tma?
- Co nového jste se naučili?
- Co se vám líbilo?
- Co bylo těžké?

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY:

- DÍTĚ:
- porozumí principu míchání základních barev,
 - uvede alespoň jeden příklad, kdy ze základních barev vznikne smícháním barva nová,
 - umí popsat duhu.

MŠ