

# Tvoř a hraj si

**stručná metodika**

## Stručná metodika je popis realizace programu pro učitele.

## Průvodce programem (příloha 4. 1.) stručně představuje obsah programu, upozorňuje na zajímavosti a formou fotografií z realizace ukazuje, jak program probíhá. Jednotlivé lekce je možné využít například jako materiál pro žáky, kteří se části programu nemohli účastnit.

## Průvodce programem a všechny další přílohy jsou ke stažení zde:

<https://muzeumricany.cz/regionalni-ucebnice/programy-hands-on/tvor-a-hraj-si/>

## Cílová skupina: MŠ

## Hodinová dotace 32 vyučovacích hodin.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Téma** | Časová dotace | Místo realizace | Obsah |
| **Kočka Vločka a vlna** | 2 vyučovací hodiny | třída MŠ  a okolí MŠ | čtení příběhu s úkoly, seznámení s ovčí vlnou, hledání předmětů podle vlastností, sběr přírodních materiálů |
| **Vlastnosti materiálů** | 2 vyučovací hodiny | zahrada nebo třída MŠ | vlastnosti materiálů, protiklady, bezpečná manipulace s přírodními materiály, obrázky z přírodnin |
| **Tvoříme z přírodních materiálů** | 2 vyučovací hodiny | zahrada MŠ  nebo  třída MŠ | myšlenková mapa – vlastnosti materiálů, tvoření z přírodních materiálů (metodou tvořivé hry), volná hra s výrobky |
| **Co už víme o materiálech** | 2 vyučovací hodiny | třída MŠ | PL o vlastnostech a zdrojích materiálů, úkoly s řadami materiálů (zaměřeno na vlastnosti materiálů) |
| **Kočka Vločka a dřevo** | 2 vyučovací hodiny | třída MŠ | čtení příběhu s úkoly, seznámení s nástroji na opracování dřeva, přiřazování nástrojů k materiálům |
| **Jak se pracuje s nástroji** | 2 vyučovací hodiny | třída MŠ | práce s brusnou houbičkou, škrabkou, rašplí – bezpečné držení a manipulace s nástroji |
| **Tvoříme s nástroji** | 2 vyučovací hodiny | zahrada MŠ | myšlenková mapa – nástroje a materiály, seznámení s pilou – bezpečnost při práci, správná manipulace; tvoření z přírodních materiálů a volná hra s výrobky |
| **Co už víme o nástrojích** | 2 vyučovací hodiny | třída MŠ | PL – dílna, pexeso s nástroji a materiály, dřevěné navlékačky – fáze zpracování dřeva |
| **Kočka Vločka a len** | 2 vyučovací hodiny | třída MŠ | čtení příběhu s úkoly, seznámení s procesem výroby tkanin, poznávání a zkoumání různých látek a jejich vlastností, volná hra s látkami |
| **Co roste venku** | 2 vyučovací hodiny | zahrada MŠ  a okolí MŠ | semínka lnu a další semínka, seznamování se s rostlinami na zahradě (zrak, čich), péče o zahradu, výprava do lesa a sledování, co kde roste |
| **Tvoříme venku** | 2 vyučovací hodiny | okolí MŠ | bezpečnost práce s nástroji v terénu, ohleduplné chování ke zdrojům materiálu v přírodě, stavění domečků, tkaní s přírodninami |
| **Pečujeme o rostliny** | 2 vyučovací hodiny | třída MŠ | setí semínek, podmínky pro růst rostlin, péče o rostlinky, pozorování a záznam růstu rostlinek, plánování péče o zahradu |
| **Kočka Vločka a obilí** | 2 vyučovací hodiny | zahrada MŠ  nebo  třída MŠ | čtení příběhu s úkoly, zrnka pšenice a jejich rozdrcení, hry a výtvarné aktivity s moukou |
| **Rozumíme návodům** | 2 vyučovací hodiny | třída MŠ | orientace v obrázkovém receptu – suroviny, množství, pořadí kroků; odměřování surovin, příprava těsta podle návodu (jednodušší varianta připraveného prostředí), reflexe – myšlenková mapa |
| **Tvoříme podle návodu** | 2 vyučovací hodiny | třída MŠ | plánování podle myšlenkové mapy, zopakování orientace v návodu, organizace práce ve skupině, správné pořadí kroků, příprava těsta podle návodu (složitější varianta připraveného prostředí), reflexe výsledku minule a nyní |
| **Používáme a vytváříme schémata** | 2 vyučovací hodiny | třída MŠ | práce se stavebnicí Lesogramy – pravidla práce, individuální práce, práce ve dvojicích nebo skupinách; vytváření vlastních návodů; návrh rozšíření o další přírodniny |

**Lekce 1** **Kočka Vločka a vlna** – 2 vyučovací hodiny

Forma a bližší popis realizace

Učitel/ka s dětmi čte pohádku o kočce Vločce a vlně (4.2 Kočka Vločka a vlna), prohlížejí si (různými smysly – zrak, hmat, čich) ovčí vlnu v různých fázích zpracování, pojmenovávají její vlastnosti. Hledají okolo sebe předměty, které mají určité vlastnosti (měkké, průhledné…). Na procházce sbírají přírodní materiály.

Cíle

**Znalostní cíle:** Dítě pojmenuje vlastnosti vybraných materiálů. Dítě vyjmenuje několik kroků v procesu zpracování vlny.

**Dovednostní cíl:** Dítě vybírá ve svém okolí předměty podle typu materiálů a jejich vlastností.

Metody

* Individuální práce – poznávání materiálů a jejich vlastností
* Skupinová práce – sběr materiálů
* Výuka venku – sběr materiálů
* Hodnocení skupinové práce

Pomůcky

pohádkový příběh Kočka Vločka a vlna (4.2 Kočka Vločka a vlna), látková postavička kočky Vločky, sady se vzorky ovčí vlny v různých fázích zpracování, košíky nebo tašky na sběr přírodních materiálů

|  |  |
| --- | --- |
| Úvodní příběh  (10 minut) | Učitel/ka ukáže dětem látkovou hračku kočky Vločky a přečte úvodní příběh (4.11 Úvodní příběh kočky Vločky). Ptá se např.: Co by mohla kočka na farmě vidět, zažívat? Jaké práce se tam dělají? |
| Příběh Kočka Vločka a vlna  (20 minut) | Učitel/ka ukáže dětem látkovou postavičku kočky Vločky a ptá se dětí, co si o ní pamatují z úvodního příběhu. Přečte dětem příběh Kočka Vločka a vlna (4.2 Kočka Vločka a vlna). Děti průběžně plní aktivity, které se vztahují k jednotlivým úsekům příběhu (viz text příběhu). Během čtení si ukazují obrázky.Ukazuje vlnu v různých fázích zpracování, dává ji dětem osahat, očichat, pohladit se s ní po tváři apod. Je žádoucí, aby děti vzorky vlny poznávaly různými smysly (zrak, hmat, čich).  Ptá se např.: Z jakých zvířat se stříhá vlna? Co se s vlnou musí udělat po ostříhání? Co se s vlnou dělá, aby byla hebká? Na čem se pak vlna spřádá? Co se dá z vlny vyrobit? |
| Vlastnosti materiálů – hledání předmětů  (15 minut) | Učitel/ka navazuje na příběh: Vlna je měkká, hebká, co ještě je měkké? Děti hledají něco měkkého (přinesou třeba čepici z šatny). Co je opak měkkého? Tvrdé. Co najdete kolem sebe tvrdého? Podle věku dětí nechává děti hledat předměty, které mají další vlastnosti – např. co je ohebné, průhledné, křehké, drsné, hladké…  Při průběžné reflexi děti pojmenovávají materiály. Např.: „Janička našla něco hladkého – okenní tabuli. Z jakého je to materiálu? – Ze skla… Našli jste něco tvrdého – židli –, z jakého je materiálu? – Ze dřeva…“ |
| Sběr materiálů  (35 minut) | Před procházkou učitel/ka navazuje na to, že vlna je přírodní materiál, že další materiály děti najdou v přírodě. Říká dětem: „V příběhu se tvoří z ovčí vlny. My ovečky nemáme, ale máme zahradu, louku, les, tam je také materiál, ze kterého můžeme tvořit.“  Vezme s sebou košík nebo velkou tašku, do které děti budou moci ukládat nasbíraný materiál. |
| Reflexe  (10 minut) | Učitel/ka s dětmi si ukazuje nasbírané materiály a reflexi zaměřuje na opakování názvů jejich vlastností. Rozšiřuje „slovník“ i o další vlastnosti, které nebyly zmíněny v předchozích aktivitách (voňavé, mokré, lepkavé apod., podle toho, jaké materiály si děti našly).  Naznačí, že v příštích dnech budou děti moci z materiálů něco vyrábět. |

**Lekce 2 Vlastnosti materiálů** – 2 vyučovací hodiny

Forma a bližší popis realizace

Děti poznávají vlastnosti materiálů, hledají protiklady. Učí se s materiály bezpečně manipulovat (např. jak držet klacky). Skládají z nich obrázky. Reflexe je zaměřena na výběr materiálů a jejich vlastnosti.

Cíle

**Znalostní cíl:**

Dítě pojmenuje vlastnosti vybraných materiálů.

**Dovednostní cíle:**

Dítě porovná a třídí materiály podle jejich vlastností.

Dítě využívá různé materiály k vlastní tvorbě.

Dítě spolupracuje ve dvojicích.

Metody

* Individuální práce – poznávání materiálů a jejich vlastností
* Práce ve dvojicích nebo skupinách – obrázky
* Zážitkové učení – práce s přírodninami a zapisování vlastností
* Výtvarná prezentace s kritérii – formativní hodnocení

Pomůcky

přírodní materiály, včetně těch, které si nasbírají samy děti (klacky, šišky, kůra, ovčí vlna…), provázky, nůžky, barevné papíry formát A3, fixy, pastelky, fotoaparát

|  |  |
| --- | --- |
| Seznámení dětí s lektorem/lektorkou, opakování  (10 minut) | Děti se seznámí s lektorem/lektorkou. Navzájem se představí a lektor/ka dětem vysvětlí, jaká je jeho/její role v celém tomto programu.  Společně si připomenou příběh kočky Vločky. Co si z něj děti pamatují? |
| Vlastnosti materiálů  – opakování  Bezpečnost při manipulaci s přírodními materiály  (15 minut) | Děti pak ukazují lektorovi/lektorce materiály, které nasbíraly. Ptáme se na jejich vlastnosti a vedeme děti k hledání protikladů, např.: „Tohle je jaké? Měkké? A když něco není měkké, jaké to je? Máme tu něco tvrdého?“ apod.  Lektor/ka během této aktivity ukazuje, jak bezpečně držet klacky (špičkou dolů, sledovat okolí), opravuje držení a chválí správné držení klacku u dětí, které vědomě sledují, zda jimi neohrožují sebe nebo ostatní. Podle situace dětem představuje také další bezpečnostní pravidla (neházet s věcmi, neběhat s věcmi v ruce apod.). |
| Protiklady  (25 minut) | Děti vytvoří dvojice, vyberou dva různé materiály, jejichž vlastnosti jsou v protikladu (např. hladké – hrubé). Pojmenují, v čem jsou materiály jiné. Děti samy hledají a pojmenovávají „protiklady“ (měkký – tvrdý, voní – smrdí, velký – malý). Mohou takových dvojic materiálů vyhledat i více.  Děti naaranžují tyto dvojice materiálů na papír (doporučujeme barevný papír formátu A3). Předškoláci mohou k materiálům zapisovat počáteční písmena vlastností (např. M, T u měkký, tvrdý). U mladších dětí tyto vlastnosti zapíše lektor/ka nebo učitel/ka podle návrhu dětí.  Na závěr si děti ve skupinách (případně všichni dohromady – podle počtu dětí) ukazují, jaké protiklady vybraly.  Lektor/ka papíry vyfotí, zalaminuje a přiveze dětem při příští návštěvě. |
| Obrázky  (20 minut) | Vrátíme s dětmi materiály na určené místo, papíry otočíme a vyzveme děti, aby si ve dvojicích (případně samostatně, pokud budou mít zájem) vytvořily obrázek z dostupných materiálů.  Během práce děti povzbuzujeme k samostatné činnosti, nevymýšlíme za ně, co a jak by mohly vytvořit. Povzbuzujeme děti k vyprávění příběhů k obrázkům.  Lektor/ka nebo učitel/ka výsledné obrázky vyfotí, vytisknou se (podle možností na místě nebo později), děti si je pak mohou (podle zvyklostí) založit do portfolia. |
| Reflexe a úklid  (20 minut) | S dětmi si vyprávíme o tom, zda někdy navštívily muzeum nebo galerii – a prohlížely si tam vystavené obrazy a dozvídaly se k nim různé zajímavosti. Řekneme jim, že nyní si zahrajeme na galerii, kde nám každý tvůrce představí svůj obraz a něco nám k němu může říci.  Společně obcházíme obrázky. Ptáme se dětí: Co to je? Které materiály jsi použil/a? Proč právě tyto materiály? Co se ti na nich líbilo?  Lektor/ka děti motivuje, aby přinesly nějaké zajímavé materiály z domova (příště budou něco vyrábět). Tvoří děti něco doma? Z čeho? A tvoří něco jejich rodiče? Jaké používají materiály?  Aktivitu zakončíme společným úklidem, děti uklízejí materiály, obrázky si mohou rozebrat nebo ponechat. Spolu s dětmi zameteme, vše dáme na místo. Vyžadujeme, aby se na úklidu podílely všechny děti. |

**Lekce 3 Tvoříme z přírodních materiálů** – 2 vyučovací hodiny

Forma a bližší popis realizace

Reflexe k vlastnostem materiálů – lektor/ka s dětmi sestavuje myšlenkovou mapu. Společně s dětmi opakuje pravidla pro bezpečnou manipulaci s různými materiály. Děti tvoří z přírodních materiálů (bez použití nástrojů). Netvoří na dané téma nebo podle určitého vzoru – mohou tvořit cokoli, co je napadne. Lektor/ka a učitel/ka v souladu s principy tvořivé hry nedělají práci za děti (neradí jim s tím, co by mohly vyrobit a jak), ale reflektují s nimi jejich práci a pomáhají jim hledat vlastní řešení problémů. Se svými výrobky si děti mohou hrát.

Cíle

**Znalostní cíl:**

Dítě vyjmenuje vlastnosti přírodních materiálů, možnosti jejich využití při tvorbě a místa, kde se přírodní materiály nalézají.

**Dovednostní cíl:**

Dítě experimentuje s materiály a tvoří podle vlastních představ.

**Postojový cíl:**

Dítě oceňuje přírodní materiál jako vhodný materiál k tvoření.

Metody

* Skupinová práce s reflexí – myšlenková mapa
* Individuální práce – tvoření z přírodních materiálů
* Reflexe ve skupině

Pomůcky

velký papír, např. na flipchart nebo velký arch balicího papíru, fixy, pastelky, přírodní materiály (klacky, šišky, kůra, ovčí vlna, látky…), další materiály podle preference dětí, provázky, drátky, nůžky, kombinační kleště na drátky

|  |  |
| --- | --- |
| Připomenutí minulé aktivity,  myšlenková mapa  (15 minut) | Ukážeme dětem zalaminované obrázky protikladů z minulé aktivity. Opakujeme s nimi vlastnosti materiálů a protiklady. Do povídání můžeme zapojit i kočku Vločku (látkovou postavičku).  Přinesly děti z domova nějaké materiály? Které to jsou? Navážeme na téma protiklady a dělíme materiály na přírodní a umělé.  Vytvoříme spolu s dětmi myšlenkovou mapu na téma materiály – jak se dají dělit? Na přírodní a umělé, měkké a tvrdé, malé a velké, hladké a hrubé… Na myšlenkovou mapu pokládají děti vzorky příslušných materiálů.  Hovoříme s dětmi o místech, kde se materiály nalézají (dřevo – les) a zakreslujeme je do mapy k příslušným materiálům. |
| Motivace k tvoření,  bezpečnostní pravidla  (15 minut) | Vracíme se k fotografiím obrázků, které děti tvořily minule. K čemu je nám takový obrázek? Povídáme si s dětmi o tom, že je na ozdobu: obrázek nebo jeho fotografii si mohou vystavit třeba na nástěnku nebo doma na ledničku…  Co kdybychom si dnes vytvořili něco, co mohou použít i jinak? Něco, s čím si budou moci hrát, přetvářet to podle libosti, odnést si to domů nebo třeba někomu darovat?  Napadá někoho z dětí, CO by se dalo vytvořit z materiálů, které tu máme k dispozici?  JAK by z těchto materiálů děti tvořily? Co budou potřebovat k tomu, aby mohly spojit dvě nebo více částí dohromady?  Děti budou mít různé nápady, jak by se dalo pracovat. Ukážeme, jak správně držet nůžky a jak stříhat provázek, který je v klubíčku. Spolu s dětmi formulujeme bezpečnostní pravidla – jak držet nůžky, kam je ukládat, neběhat s nůžkami apod.  Seznámíme děti s kombinačními kleštěmi, ukážeme, jak je držet a jak jimi přeštípnout drátek. Necháme to děti vyzkoušet. Komentujeme nejen chybné použití kleští, ale také (ve stejné nebo větší míře) chválíme správné pokusy.  Pozor, používáme KOMBINAČNÍ KLEŠTĚ („kombinačky“), nikoli štípací kleště („štípačky“), které se ukázaly být pro použití v MŠ nevhodné. |
| Tvoření – objekty z materiálů a hra s nimi  (40 minut) | Dáme dětem k dispozici jak přírodní materiály, tak i ty, co si přinesly z domova, dále provázky, přízi, drátky, nůžky a kleště. Řekneme jim, že si mohou vytvořit cokoli, co budou chtít, a s hotovými výrobky si mohou hrát.  Dodržujeme dříve zmiňované zásady tvořivé hry – neděláme práci za děti hlavou ani rukama. Tedy nevymýšlíme za děti, co by mohly tvořit, z čeho a jak. Pokud si nevědí rady, vedeme s nimi reflektivní dialog a pomáháme jim nalézat vlastní řešení.  Průběžně reflektujeme – které používají materiály a proč, jak a čím je spojují, jak se jim spolupracuje. Chválíme za dodržování bezpečnostních pravidel a opravujeme chyby (držení nástrojů nebo klacků, neuklízení na místo apod.).  Dětem, které mají hotovo, umožňujeme hrát si s hotovými výrobky – samostatně nebo ve skupinkách. Pokud děti již nejeví o hru s výrobkem nebo o jeho upravování, přetváření zájem, umožňujeme volnou hru (v rámci dohodnutých pravidel). |
| Reflexe a úklid  (10 minut reflexe + 10 minut úklid) | Při reflexi vyzýváme děti, aby ukazovaly ostatním, co vyrobily, jaké na to použily materiály a proč. Ptáme se, co bylo těžké a co naopak jednoduché, jak se jim dařilo. Ptáme se na řešení konstrukčních problémů (např.: „Viděl/a jsem, že ti to nedrželo pohromadě. Jak sis s tím nakonec poradil/a?“).  Reflektujeme také bezpečnost práce – zranil se někdo? Pokud ano: jak se to stalo? Co uděláme, aby se to příště neopakovalo? Pokud ne: která pravidla nám pomohla předcházet drobným zraněním?  Ptáme se dětí také na to, co s hotovým výrobkem plánují udělat – vezmou si ho domů, někomu ho darují, budou si s ním hrát nebo ho nechají ve školce na výstavce?  Ptáme se: Je lepší mít obrázek, který se někde vystaví? Nebo „hračku“ (panáčka apod.), kterou si můžeš odnést? Co tě bavilo vyrábět víc: obrázky, nebo „věci“?  Společně uklidíme zbytky materiálů, nástroje, provázky apod. Dbáme, aby se do úklidu zapojily všechny děti. |

**Lekce 4 Co už víme o materiálech** – 2 vyučovací hodiny

Forma a bližší popis realizace

Děti vyplňují pracovní listy o vlastnostech materiálů (4.15 Vlastnosti materiálů), o zdrojích materiálů (4.6 Krajina, 4.12 Zdroje materiálů). Řadí materiály podle kritérií (např. od nejměkčího po nejtvrdší). Hledají v řadě předměty, které nepatří k ostatním na základě jejich vlastností (např. není měkký).

Cíle

**Znalostní cíl:**

Dítě pojmenuje vlastnosti vybraných materiálů.

**Dovednostní cíl:**

Dítě třídí materiály podle daných kritérií.

Metody

* Individuální práce – pracovní listy
* Skupinová práce s reflexí – pracovní listy, úkoly

Pomůcky

pracovní listy o vlastnostech materiálů (4.15 Vlastnosti materiálů), o zdrojích materiálů (4.6 Krajina, 4.12 Zdroje materiálů), tužky, pastelky, lepidlo, vybrané materiály (klacky, kůra, vlna, mech, látky, drátky…)

|  |  |
| --- | --- |
| Písmena  (čtenářská gramotnost)  (20 minut) | Děti dostanou pracovní list s písmeny (4.15 Vlastnosti materiálů). Vylepují do písmene materiály podle názvu nebo vlastností. Např.: V – vlna, M – měkký. Není zde správné a špatné řešení.  Pracovní listy vložíme do euroobalů (aby neodpadávaly nalepené materiály) a pak provedeme s dětmi společnou reflexi: Kdo si vybral jaké písmeno? Který materiál do něj použil a proč? Bylo nějaké písmeno obtížné? A jaké bylo naopak jednoduché? |
| Řady  (matematická gramotnost)  (25 minut) | Děti mají k dispozici větší množství různých materiálů. Vytvářejí z nich řady od – do. Čím jsou děti mladší, tím méně početné řady vyžadujeme. U nejmladších dětí (3–4 roky) postačí i jen dvojice materiálů.  Zadání volí učitel/ka podle aktuálních zásob materiálů a schopností dětí. Např.:  Vyberte 3 materiály a seřaďte je od nejhladšího po nejhrubší.  Seřaďte 5 věcí od nejmenší po největší.  Seřaďte 4 materiály od nejměkčího po nejtvrdší.  Další možnost: Učitel/ka vyskládá řadu materiálů a děti určují, který z nich se do řady nehodí (např. všechny tvrdé, jeden měkký; všechny lámavé, jeden pevný). Tyto úlohy nemusí mít vždy jen jedno správné řešení, necháme děti diskutovat o různých variantách. |
| Hledačky  (20 minut) | Děti dostanou pracovní list s materiály a jejich zdroji (4.12 Zdroje materiálů). Obrázky ve spodním pruhu rozstříhají na čtverečky a ty lepí tam, kde se materiály nacházejí (dřevo – les, mouka – pole…).  Reflexe: Kde se berou tyto materiály? Co se z nich vyrábí? Je těžké je získat? Objeví se tam znova (= jsou obnovitelné?) – Např. obilí vyroste, pokud se zaseje. Stromy vyrostou, ale trvá to mnoho let. Vytěžený kámen se do přírody už nikdy nevrátí.  Starší děti dostanou pracovní list s krajinou (4.6 Krajina), kam mohou samy zakreslovat materiály, které se v krajině nacházejí. Tento pracovní list využijeme také k výše zmíněné reflexi. |
| Příběhy  (25 minut) | Děti použijí materiál k vyprávění příběhů. Mohou ho nalepit na papír a dokreslovat podrobnosti nebo naaranžovat např. venku na zahradě do čtverce, který si ohraničí klacíky.  Pro inspiraci jim začneme vyprávět: Tohle je vlna. Ovečka tudy šla na pastvu a kousek vlny se jí zachytil v křoví. Našla ho tam myška a donesla si ho domů, do myší díry. Tam z ní udělala myšatům teplou peřinku. (kreslíme na papír myšku, doplníme vlnu a větvičku, o kterou se vlna zachytí…). Jak bude příběh asi pokračovat?  Vyprávíme si nejprve ve velké skupině a potom, co všechny děti pochopí zadání, necháváme děti vyprávět si samostatně v menších skupinách. Stanovíme pravidlo, že mluví jen jedno dítě (to, které má např. v ruce určitý předmět). |

**Lekce 5 Kočka Vločka a dřevo** – 2 vyučovací hodiny

Forma a bližší popis realizace

Učitel/ka čte dětem pohádku Kočka Vločka a dřevo (4.3 Kočka Vločka a dřevo), děti plní úkoly z textu. Děti se seznamují s procesem zpracování dřeva a s nástroji – k čemu se nástroje používají, proč se používají. Ukazují si je na obrázku (4.14 Obrázky nástrojů) i ve skutečnosti. Hrají si pexeso: přiřazování k sobě nástroj + materiál (4.7 Nástroje a materiály).

Cíle

**Znalostní cíl:**

Dítě pojmenuje různé nástroje.

**Dovednostní cíl:**

Dítě přiřadí vhodné nástroje k různým materiálům.

Metody

* Individuální práce – poznávání nástrojů
* Skupinová práce – pexeso

Pomůcky

pohádkový příběh Kočka Vločka a dřevo (4.3 Kočka Vločka a dřevo), látková postavička kočky Vločky, pracovní list k nástrojům (4.14. Obrázky nástrojů), pracovní listy pexeso – nástroje a materiály (4.7. Nástroje a materiály), volitelně: skutečné nástroje (pila, sekera, hoblík, rašple, vrtačka …)

|  |  |
| --- | --- |
| Příběh Kočka Vločka a dřevo  (20 minut) | Učitel/ka čte dětem příběh o kočce Vločce a dřevu (4.3 Kočka Vločka a dřevo). Děti průběžně plní aktivity, které se vztahují k jednotlivým úsekům příběhu (viz text příběhu). Během čtení si ukazují obrázky.  Učitel/ka se ptá dětí na jejich zkušenosti s opracováním dřeva: Pracují něčí rodiče nebo třeba prarodiče se dřevem? Viděly děti, jak se řeže nebo seká dřevo? Nebo jak někdo opracovává dřevo hoblíkem nebo třeba vyřezává ze dřeva nožem nebo dlátem? Zkoušely někdy samy pracovat s opravdovými nástroji? S kterými? Jak jim to šlo, bavilo je to? |
| Poznávání nástrojů  (30 minut) | Vracíme se zpět k příběhu a ptáme se dětí, které nástroje si zapamatovaly. Nástroje, které děti jmenují, ukazujeme na fotografiích (4.14 Obrázky nástrojů) a pokud je to jen trochu možné, tak i ve skutečnosti.  Pomáháme dětem správně vyslovovat názvy nástrojů, které jim nejsou úplně dobře známé – pojmenováváme je zřetelně, necháváme děti názvy zopakovat. Necháváme děti pojmenovat i činnosti, které se vážou k nástrojům (např. pila – pilou se řeže, hoblík – hoblíkem se hobluje…).  Nástroje necháváme dětem prohlédnout, mohou je brát do ruky, pokud chtějí (nenutíme je k tomu). Zatím neprobíráme pravidla bezpečné práce s nástroji ani přehnaně neupozorňujeme děti, aby byly opatrné – mají z nástrojů přirozený respekt. |
| Nástroje a materiály  (30 minut) | Děti dostanou pracovní list s nástroji a materiály (4.7 Nástroje a materiály). Rozstříhají ho na jednotlivé kartičky. Velmi malým dětem (3–4 roky) můžeme nastříhat např. proužky a děti jen odstříhávají jednotlivé kartičky.  Děti ve dvojicích přiřazují k sobě dvojice obrázků nástroj – materiál. Nalepují je na papír. Motivujeme děti k tomu, aby ve dvojicích společně určovaly názvy nástrojů a pojmenovávaly materiály. Společně pak provedeme kontrolu, kde děti znovu opakují názvy nástrojů a určují, k jakým materiálům přísluší. |
| Reflexe  (10 minut) | Ptáme se dětí, které z nástrojů, se kterými se v tomto tématu seznámily, je nejvíce zaujaly a proč.  Chtěly by si vyzkoušet pracovat s některými nástroji? S kterými? Prozradíme dětem, že je opět navštíví lektor/ka a přiveze jim některé nástroje, s nimiž budou moci děti pracovat.  Nástroje jsou ostré a při nesprávném používání se o ně může člověk poranit. Ptáme se: Proč jsou nástroje ostré? Jak to zařídit, aby nehrozilo riziko poranění? Bude potřeba naučit se určitá pravidla a dodržovat je. A právě tomu se budeme příště věnovat. |

**Lekce 6 Jak se pracuje s nástroji** – 2 vyučovací hodiny

Forma a bližší popis realizace

Vracíme se k pohádce, s jakými nástroji tam pracovali? Lektor/ka s dětmi nejprve opakuje a procvičuje bezpečné držení klacků. Děti se učí pravidla pro práci s několika nástroji (brusná houbička, škrabka, rašple), všechny nástroje si vyzkoušejí. Reflexe se vztahuje k bezpečnosti práce s nástroji.

Cíle:

**Znalostní cíl:**

Dítě popíše pravidla pro bezpečnou práci s nástroji.

**Dovednostní cíl:**

Dítě aplikuje znalost pravidel bezpečnosti při práci s nástroji.

Metody

* Zážitkové učení – práce s nástroji
* Reflexe skupinová i individuální – bezpečnost

Pomůcky

materiál – různé typy klacků, brusné houbičky (1 pro každé dítě), škrabky (1 pro každé dítě), rašple (4–6×), smetáčky a lopatky na úklid

|  |  |
| --- | --- |
| Opakování – názvy nástrojů  (5 minut) | Lektor/ka se s dětmi přivítá a velmi stručně si od dětí nechá vyprávět příběh o kočce Vločce a dřevu (4.3 Kočka Vločka a dřevo). Jaké nástroje si děti zapamatovaly z příběhu a z dalších aktivit?  Lektor/ka řekne dětem, že si dnes společně vyzkoušejí pracovat s některými nástroji a naučí se přitom pravidla, která zajistí, aby tato práce byla bezpečná. Zdůrazní, že kdyby kdokoli z nich nechtěl s některým nástrojem pracovat, tak nemusí – může se třeba jen dívat a zapojit se později (nebo vůbec). Žádný z nástrojů není „povinný“. |
| Opakování – manipulace s klacky  Práce s brusnou houbičkou  (15 minut) | Lektor/ka se s dětmi posadí do kruhu, děti si vyberou některý z klacků a spolu s lektorem/lektorkou si zopakují, jak bezpečně držet klacky: špičkou dolů, nikoli ve vzduchu. Společně si zaťukají špičkou klacku o zem, aby si toto pravidlo připomněly.  Děti si vezmou brusné houbičky. Lektor/ka se ptá: K čemu myslíte, že se to používá? Děti si zkusí obrousit klacek brusnými houbičkami. Lektor/ka kontroluje správné držení klacků při práci, oceňuje děti, které pracují správně, a opravuje chybné držení klacků.  Lektor/ka motivuje a povzbuzuje děti k tomu, aby si všímaly, že broušením samy opracovávají dřevo: Jak se mění klacek v místě, které jsme obrousili? Má jinou barvu? Zkuste si sáhnout na obroušené a neobroušené místo. Jaký cítíte rozdíl? Voní dřevo jinak, pokud ho obrousíme? Co vzniká za odpad? |
| Práce se škrabkou  (20 minut) | Ukážeme dětem škrabku. Ptáme se: Co to je? Na co se to používá? K čemu by mi škrabka mohla být dobrá, když tu nemám brambory nebo mrkev?  Rozdáme dětem škrabky. Upozorníme, že škrabka je opravdová, ostrá a že při nesprávné manipulaci by se děti mohly poranit. Hovoříme s dětmi o reálném riziku – občas se stane, že se někdo škrábne, poranění není nijak hluboké – asi jako když si odřete koleno. Co budeme dělat, pokud se někdo zraní? Nic víc, než že škrábnutí opláchneme pod vodou, pofoukáme a zalepíme.  Ukážeme si s dětmi, kde přesně má škrabka ostrou část a necháme je se toho místa dotknout, abychom rozptýlili jejich případné nepřiměřené obavy.  Ptáme se dětí, jak se škrabka drží – necháme děti, aby to samy ukázaly, a shrneme správné odpovědi – škrabka se drží za rukojeť, nikoli za kovovou část.  Ptáme se, jak s ní pracovat, aby to bylo bezpečné. Necháváme děti, aby to samy vymyslely.  Shrnujeme: Při práci se škrabkou je třeba dodržovat 3 pravidla:  klacek držíme špičkou na zemi,  škrabku držíme za rukojeť, palec směřuje proti ostatním prstům,  škrábeme vždy pouze směrem dolů, k podlaze – nikoli proti ruce, která drží klacek.  Necháme děti, aby si práci se škrabkou vyzkoušely. Oceňujeme ty, kdo dodržují všechna pravidla, a opravujeme chybné držení. Podporujeme děti v tom, aby se opravovaly i samy navzájem (nikoli, aby žalovaly, že někdo dělá něco špatně). |
| Práce s rašplí  (15 minut) | Ukážeme dětem rašpli, pojmenujeme ji, slovo společně s dětmi můžeme několikrát zopakovat, pokud je pro ně nové.  Ptáme se dětí, jak myslí, že se s rašplí pracuje, necháme je to vyzkoušet a předvést. Shrneme správné odpovědi:  Klacek je třeba opět držet špičkou dolů. Rašplí pilujeme v jednom místě nebo ji můžeme posouvat po celé délce klacku.  Necháme děti, aby si práci s rašplí postupně vyzkoušely. Povzbuzujeme je v experimentování s různými typy dřeva a různými způsoby práce s rašplí. |
| Volná práce s nástroji  (25 minut) | Dáme dětem možnost volně tvořit s nástroji podle vlastního výběru. Zdůrazníme, že děti si mohou vytvořit nějaký výrobek, ale rozhodně nemusí – mohou si jen zkoušet pracovat s nástroji, které je zaujaly, aniž by vyrobily něco konkrétního.  Děti mají k dispozici kromě výše uvedených nástrojů a klacků také další materiál – např. šišky, vlnu, přízi, provázky, látky. Materiálem je ale nezahlcujeme.  Průběžně kontrolujeme držení nástrojů a dodržování bezpečnostních pravidel (opět – oceňujeme ve stejné nebo větší míře, jako korigujeme).  Pokud některé z dětí zachází se škrabkou dosti zručně a projeví zájem o práci s nožem, můžeme mu ho půjčit. Platí stejná pravidla jako při práci se škrabkou (klacek opíráme špičkou o zem, nůž držíme za rukojeť, řežeme vždy směrem od sebe).  Děti si mohou se svými výrobky (nebo i „jen“ polotovary) hrát, odcházet od práce a zase se k ní vracet. Pro volnou hru předem dohodneme pravidla – kde může probíhat (příp. prostor vyznačíme třeba lepicí páskou na podlaze), kam ukládat nástroje, které již nepoužíváme apod. |
| Reflexe  (10 minut) | Reflexe je zaměřena na používání nástrojů a bezpečnost práce s nástroji. Ptáme se dětí, jaké nástroje používaly, jaké je nejvíce bavily, jaké pro ně byly snadné nebo naopak obtížné.  Reflektujeme také bezpečnost práce – zranil se někdo? Pokud ano: jak se to stalo? Co uděláme, aby se to příště neopakovalo? Pokud ne: která pravidla nám pomohla předcházet drobným zraněním?  Které nástroje by si děti chtěly vyzkoušet příště? |

**Lekce 7 Tvoříme s nástroji** – 2 vyučovací hodiny

Forma a bližší popis realizace

Lektor/ka s dětmi sestavuje myšlenkovou mapu – které nástroje si pamatují z pohádky, které nástroje minule používaly. Jak tyto nástroje opracují materiál? V mapě se objevují nástroje, opracované materiály a bezpečnostní pravidla. Děti se seznamují s pilkou a se zásadami pro její bezpečné použití. Lektor/ka se vrací k příběhu: Co vyráběl truhlář v příběhu, co byste si chtěli vyrobit vy sami? Děti tvoří z přírodních materiálů a používají nástroje podle vlastního výběru. S hotovými výrobky si mohou hrát.

Cíle

**Znalostní cíle:**

Dítě vyjmenuje různé nástroje pro práci se dřevem.

Dítě popíše pravidla pro bezpečnou práci s nástroji.

**Dovednostní cíl:**

Dítě aplikuje znalost pravidel bezpečnosti při práci s nástroji.

**Postojové cíle:**

Dítě oceňuje pravidla, která mu umožňují bezpečně pracovat s ostrými nástroji.

Metody

* Vzájemné učení – myšlenková mapa
* Činnostní učení – práce s nástroji
* Výtvarná prezentace s kritérii – formativní hodnocení
* Volná hra
* Skupinová reflexe – bezpečnost

Pomůcky

velký papír, např. na flipchart nebo velký arch balicího papíru, fixy, pastelky, přírodní materiály (klacky, šišky, kůra, ovčí vlna, látky…), další materiály podle preference dětí, pilka (1×), svěrák (1×), podložka pod svěrák, škrabky (asi 10×), brusné houbičky (asi 10×), rašple (asi 5×), provázky, nůžky (asi 3×), drátky, kombinační kleště (asi 3×), smetáčky a lopatky na úklid

|  |  |
| --- | --- |
| Myšlenková mapa,  opakování pravidel  (20 minut) | Vracíme se k příběhu kočky Vločky (4.3 Kočka Vločka a dřevo), povídáme si, co zažila v lese, na pile a u truhláře.  Truhlář používá nástroje, my jsme je minule také používali. Pamatují si děti, s jakými nástroji jsme pracovali?  Vytváříme myšlenkovou mapu na základě toho, co děti říkají, ve formě trojic: nástroj – materiál – výsledek (např. škrabka – klacek – oškrábaný klacek a hoblinky). U nástrojů děti ukazují, jak je správně držet a jak s nimi manipulovat. I to zakreslujeme spolu s dětmi do mapy. Necháváme děti, aby se při tvorbě myšlenkové mapy zvedaly, manipulovaly s předměty na mapě, dokreslovaly atd.  Postupně probereme správné držení klacků, brusnou houbičku, škrabku, rašpli, nůž. Zařadíme i nástroje z předchozího tematického bloku – kombinační kleště a nůžky.  Metodické doporučení: Výčet nástrojů vhodných pro práci s dětmi v MŠ a podrobný popis bezpečné manipulace s nimi, včetně fotografií, naleznete v metodice tvořivé hry ([www.tvorivahra.cz](http://www.tvorivahra.cz)).  Zopakujeme si také, jaká reálná rizika hrozí při práci s nástroji a do mapy můžeme umístit i např. náplast. |
| Dílna, rozdělení stanovišť  (5 minut) | Kde budou jaké nástroje? Truhlář potřebuje mít dost prostoru, když něco vyrábí, my si tady také zorganizujeme prostor.  Vytyčíme spolu s dětmi zóny pro řezání, škrábání, broušení, dekorace (tedy vlastně 4 centra aktivit). Zopakujeme pravidla pro volnou hru s hotovými výrobky. |
| Pilka, svěrák  (10 minut) | Ukážeme dětem pilku a svěrák, necháme je pojmenovat tyto nástroje. Na co se používá svěrák?  Necháme děti, aby zkusily upevnit klacek do svěráku.  Jak budeme řezat, aby to bylo bezpečné? Spolu s dětmi formulujeme pravidla pro práci s pilkou:   1. V zóně pro řezání je vždy jen jedno dítě, ostatní stojí za hranicí, nestrkají dovnitř ani ruce. Pokud chce někdo pomáhat dotyčnému s řezáním, tak vždy po domluvě s dospělým. 2. Řezaný předmět je vždy upevněn ve svěráku. 3. Pilku držíme oběma rukama. 4. Po uříznutí požadované části nejprve položíme pilku a pak teprve sbíráme ze země odříznutou část (neskláníme se pro ni s pilkou v ruce).   S několika dětmi vyzkoušíme řezání a stále při tom vyzýváme ostatní děti, aby si všímaly, jak jsou dodržována pravidla, několikrát je s nimi zopakujeme (mluví děti, ne lektor/ka). Chválíme dítě, které jednotlivá pravidla dodržuje. |
| Vyrábění a volná hra s výrobky  (40 minut) | Co vyráběl pan truhlář v příběhu? Co by si chtěly vyrobit děti? K dispozici mají výše uvedené nástroje a tento materiál – ukážeme, co mohou používat. Co by se z toho dalo udělat? Necháváme děti volně tvořit a experimentovat s nástroji a s materiály. Nevadí, když některé děti nevytvoří konkrétní výrobek, důležitý je proces tvorby (to také zohledníme v závěrečné reflexi).  Lektor/ka a učitel/ka průběžně sledují dodržování bezpečnostních pravidel, oceňují správné chování a opravují chyby.  Dodržujeme dříve zmiňované zásady tvořivé hry – neděláme práci za děti hlavou ani rukama. Tedy nevymýšlíme za děti, co by mohly tvořit, z čeho a jak. Pokud si nevědí rady, vedeme s nimi reflektivní dialog a pomáháme jim nalézat vlastní řešení.  Průběžně reflektujeme – které používají materiály a nástroje a proč.  Dětem, které mají hotovo, umožňujeme hrát si s hotovými výrobky – samostatně nebo ve skupinkách. Pokud děti už nejeví o hru s výrobkem nebo o jeho upravování, přetváření zájem, umožňujeme volnou hru (v rámci dohodnutých pravidel).  Pokud se některé z dětí škrábne škrabkou nebo pilkou, pak „neděláme z komára velblouda“ – ranku opláchneme pod tekoucí studenou vodou, případně vydezinfikujeme a zalepíme náplastí. Ptáme se dítěte, jak se to stalo, necháme si ukázat, jak manipulovalo s nástrojem, a ptáme se, jak by to udělalo správně. |
| Reflexe,  úklid  (15 minut) | Vrátíme se k myšlenkové mapě, reflektujeme práci s nástroji pomocí myšlenkové mapy.  Zaměřujeme se i na bezpečnost – zranil se někdo? Jak se dařilo dodržovat pravidla? Která byla jednoduchá, která obtížnější? Navrhovaly by děti nějaká další pravidla, případně změnu těch stávajících?  Co se jim v „dílně“ nejvíce líbilo? Co by si případně ještě chtěli zkusit?  Uklidíme pečlivě nástroje, materiály, zameteme. |

**Lekce 8 Co už víme o nástrojích** – 2 vyučovací hodiny

Forma a bližší popis realizace

Učitel/ka s dětmi zpracovává pracovní listy – děti vlepují nástroje do obrázku dílny (4.13 Dílna). Povídají si o tom, co by chtěly mít v dílně, s jakými nástroji pracovaly. Děti pracují s pomůckou „dřevěné navlékačky“. Popisují jednotlivé fáze zpracování dřeva, řadí je za sebe, odhadují, jaké nástroje byly použity. Porovnávají různé typy dřeva. Navlékají na šňůrku v pořadí, jak jdou za sebou. Po hmatu poznávají, které dřevo je hladší (opracované), které hrubší.

Cíle

**Znalostní cíl:**

Dítě popíše jednotlivé fáze zpracování dřeva a nástroje, které používá.

Metody

Individuální práce – pracovní listy, poznávání dřeva

Skupinová práce s reflexí – pracovní listy, úkoly

Pomůcky

pracovní list k dílně a nástrojům (4.13 Dílna), pomůcka „dřevěné navlékačky“ – vzorky různých druhů dřeva v různých fázích zpracování

|  |  |
| --- | --- |
| Nástroje – opakování  (20 minut) | Znovu se vracíme k příběhu a povídáme si s dětmi o tom, jaké nástroje používal truhlář, s jakými nástroji samy pracovaly.  Klademe důraz na správné pojmenování nástrojů a činností.  Nástroje si ukazujeme na fotografiích nebo ve skutečnosti (necháváme děti, aby je samy vybíraly podle zadání).  Povídáme si o tom, co pomocí nástrojů vyrobily, a jaké výrobky jimi vyrábějí dospělí (truhlář – stůl, dědeček – poličku apod.).  Zahrajeme si hru, kdy se ptáme např.: Co kolem vás bylo řezáno pilkou? Co bylo broušeno do hladka? Co bylo ustřihnuto nůžkami? Co bylo sešito jehlou? Děti hledají kolem sebe předměty, které odpovídají zadání. |
| Dílna  (20 minut) | Povídáme si s dětmi o tom, jaké nástroje by chtěly mít ve své vlastní dílně. Děti si vystříhají obrázky nástrojů a vlepují je do pracovního listu (4.13 Dílna). Povídáme si s nimi o tom, proč si vybraly tyto nástroje a takto je umístily do dílny.  Mladší děti nepracují s plánkem dílny, který je pro ně obtížně uchopitelný. Nakreslí si panáčka – sebe – a nástroje mu vlepují do ruky. Také s nimi si povídáme o tom, proč si vybraly právě tyto nástroje. |
| Pexeso  (20 minut) | Zopakujeme si hru s přiřazováním dvojic nástroj + materiál z tématu č. 1. (4.7 Nástroje a materiály). Tentokrát ale děti nebudou nalepovat dvojice na papír, ale zahrají si s nimi „pexeso“.  Začneme ve skupinkách pouze se 2–3 dvojicemi nástroj + materiál, aby děti pochopily princip hry. Hrají „pexeso“, otáčejí kartičky s obrázky otočené lícem dolů, ale nehledají dvojice stejných obrázků – hledají dvojice nástroj + materiál.  Když děti bezpečně chápou princip hry, můžeme zvyšovat počet dvojic ve hře – podle věku a schopností dětí. |
| Dřevěné navlékačky  (25 minut) | Pracujeme s pomůckou „dřevěné navlékačky“, což je sada několika špalíčků dřeva v různých fázích opracování – dřevo neopracované, odseknuté, odříznuté, nahrubo ohoblované, obroušené, nalakované. Sady obsahují různé druhy dřeva, které se od sebe výrazně liší barvou a strukturou, např. švestka, smrk, bříza).  Děti odhadují, které nástroje byly pro jednotlivé vzorky použity (pila, hoblík…).  Řadí je za sebou, případně navlékají, podle toho, jak zpracování dřeva postupovalo (uříznutí, broušení, lakování…)  Vystřídají si různé sady a pozorují, jak se liší jednotlivé typy dřeva. Cílem není, aby dítě rozpoznávalo jednotlivé druhy dřeva (např. smrk), ale aby vnímalo a popisovalo rozdíly v barvě jednotlivých druhů, jejich struktuře, vůni apod. |
| Reflexe  (5 minut) | Uzavřeme tematický blok, reflektujeme, že se děti naučily bezpečně pracovat s vybranými nástroji. Chtějí v tom dále pokračovat? Chtěly by společně ve třídě navrhnout řemeslný koutek? Požádají rodiče, aby mohly s nástroji pracovat i doma? |

**Lekce 9 Kočka Vločka a len** – 2 vyučovací hodiny

Forma a bližší popis realizace

Učitel/ka čte dětem pohádku Kočka Vločka a len (4.4 Kočka Vločka a len). Seznamují se tak s procesem výroby tkanin – od semínka, přes zpracování lnu, předení a tkaní. Děti plní úkoly z textu. Mají k dispozici větší množství různých druhů tkanin, pojmenovávají jejich vlastnosti (jemná, hřejivá, hrubá…). Zkoumají lupou strukturu různých tkanin (i těch, co mají na sobě). Hrají si s nimi.

Cíle

**Znalostní cíle:**

Dítě popíše postup pěstování a zpracování lnu.

Metody

Individuální práce – úkoly z textu

Objektové učení – zkoumání vlastností tkanin

Pomůcky

pohádkový příběh Kočka Vločka a len (4.4 Kočka Vločka a len), látková postavička kočky Vločky, vzorky různých druhů tkanin (zbytky látek různého typu), lupa (asi 6×). Volitelně: vzorky lnu v různých fázích zpracování (usušené rostliny, česanec)

|  |  |
| --- | --- |
| Příběh Kočka Vločka a len  (20 minut) | Učitel/ka čte dětem příběh o kočce Vločce a lnu (4.4 Kočka Vločka a len). Děti průběžně plní aktivity, které se vztahují k jednotlivým úsekům příběhu (viz text příběhu). Během čtení si ukazují obrázky.  Učitel/ka se ptá dětí na jejich zkušenosti s textilními řemesly: Roste někde v našem okolí len? Znají příběh o zpracování lnu z pohádky o krtečkovi? Viděly někdy, jak se šije oblečení? Mají doma „zásobárnu látek“, ze kterých jejich rodiče nebo prarodiče něco tvoří? Zkoušely i ony samy někdy šít opravdickou jehlou? Chtěly by to vyzkoušet? |
| Látky  (15 minut) | Dětem dáme k dispozici velké množství nejrůznějších druhů látek.  Ptáme se: Z čeho se látky vyrábějí? Kromě lnu zmíněného v pohádce znáte další suroviny pro výrobu látek? Děti si nemusejí zapamatovat názvy surovin, ale měly by pochopit, že se látky vyrábějí z rostlinných surovin (bavlna, len, bambus, konopí…), živočišných surovin (vlna, hedvábí) a nerostných surovin (umělé tkaniny jako polyester, polyamid, elastan apod.).  Děti si vybírají různé látky, a pokud mají zájem (spíše starší děti), pomáháme jim určit složení látek (bavlna, polyester apod.). |
| Vlastnosti látek  (20 minut) | Ptáme se dětí, jaké látky je zaujaly a proč. Pojmenováváme vlastnosti látek (jemná, hřejivá, chladivá, průsvitná, pevná…)  Děti si vyberou jednu z látek. Hrajeme hru, kdy děti plní pokyny podle toho, jaké vlastnosti má jejich látka. Vždy po několika kolech si látku vymění za jinou. Říkáme např.: Kdo má průsvitnou látku, třikrát vyskočí. Ten, kdo má takovou látku, kterou by si oblékla princezna, se zatočí dokola. Ten, kdo má látku, která by ho zahřála v zimě, zadupe nohama…  Popis vlastností a úkoly přizpůsobujeme věku a schopnostem dětí. U mladších dětí můžeme jmenovat i barvy. Je vhodné zařazovat pohybové úkoly a střídat vlastnosti látek tak, aby se aktivně zapojily všechny děti. |
| Struktura látek  (10 minut) | Dáme dětem k dispozici lupy a necháme je zkoumat vlastnosti látek, které mají k dispozici. Mohou zkoumat i strukturu oblečení, které mají na sobě.  Vracíme se k úvodnímu příběhu a vysvětlujeme, že látky vznikají tkaním – proplétáním jednotlivých nitek. Děti by měly vidět, že látky jsou při bližším zkoumání opravdu složené z mnoha nitek utkaných dohromady. |
| Volná hra s látkami  (20 minut) | Řekneme dětem, že s látkami, které mají k dispozici, si nyní mohou hrát. K čemu je využijí? Udělají si závoj jako princezny? Postaví si bunkr z židliček, stolů a zakryjí ho látkami? Použijí je jako peřinky nebo houpačky pro plyšáky?  Chvíli necháme děti vymýšlet a sdílet různé nápady. Mohou si hrát samy, ve dvojicích nebo ve skupinkách.  Reflektujeme s nimi jednotlivě a pak ve skupině, jaké látky si ke hře vybraly a proč – jaké měly tyto látky vlastnosti |
| Motivace k dalším aktivitám  (5 minut) | Povídáme si s dětmi o tom, že příště vyrazíme na výlet, kde se vrátíme na začátek příběhu a budeme si všímat rostlin – od semínek, rostlin na zahradě a kolem nás. Jak bychom mohli společně pomoci o zahradu pečovat?  Děti budou navrhovat různé aktivity (zalévat záhonky apod.), které začleníme do plánování činností v dalším tématu. |

**Lekce 10 Co roste venku** – 2 vyučovací hodiny

Forma a bližší popis realizace

Děti si na zahradě prohlížejí semínka lnu, ochutnávají ho, hledají další rostliny na zahrádce a jejich semínka. Podle možností pomáhají s péčí o zahradu (zalévání apod.). Vydávají se do lesa, cestou sledují, co kde roste.

Cíle

**Znalostní cíl:**

Dítě vyjmenuje různé rostliny, které rostou na zahradě.

**Dovednostní cíle:**

Dítě porovnává vlastnosti různých semínek rostlin.

Dítě vyhledá a pojmenuje některé rostliny v terénu.

Metody

* Zážitkové učení – rostliny
* Výuka venku
* Místně ukotvené učení – poznávání blízkého okolí
* Skupinová reflexe – péče o zahradu

Pomůcky

semínka lnu v potravinářské kvalitě, pomůcky pro péči o zahradu – podle prostředí a počasí (konve, hrábě, motyčky apod.)

|  |  |
| --- | --- |
| Semínka  (15 minut) | Děti si s lektorem/lektorkou stručně zopakují příběh o kočce Vločce a lnu. Vyprávějí, co si zapamatovaly z procesu zpracování lnu. Lektor/ka pokud možno ukazuje dětem len v různých fázích zpracování (sušené rostliny, česanec, hrubě utkaná látka).  Lektor/ka se vrací na začátek příběhu a ukazuje dětem semínka lnu. Děti si je mohou prohlédnout i ochutnat.  Ptáme se: Vidíte tady v zahradě ještě nějaká semínka? Kde bychom je mohli najít? (Bude se lišit podle ročního období a konkrétního prostředí, např. semínka pampelišky, slunečnice apod.) Necháváme děti zkoumat zahradu a hledat různá semínka rostlin. Určujeme rostliny. |
| Rostliny v zahradě  (15 minut) | Vydáváme se s dětmi na prohlídku zahrady. Ptáme se, zda děti poznají některé rostliny – ať už volně rostoucí, zeleninu v záhonku nebo stromy.  Podle věku dětí se zaměříme na několik nejvíce obvyklých rostlin a opakovaně je pojmenováváme, necháme je pojmenovat děti, opakujeme názvy.  Ideální je, pokud je v zahradě bylinkový záhonek, a děti mohou rostlinky zkoumat různými smysly (očichávat, ochutnávat). |
| Péče o zahradu  (20 minut) | Kromě toho, že rostlinky poznáváme, těšíme se z nich (z jejich barev, tvarů, vůní) a některé můžeme i sníst, je potřeba o ně také pečovat.  Navážeme na závěrečnou část předchozího tématu: ptáme se dětí, jak mohou pomoci s péčí o zahradu.  Reagujeme na návrhy dětí a máme připraveny i další aktivity. Děti mohou plít záhonky, hrabat trávu nebo listí, vyvazovat rostlinky k tyčkám, protrhávat suché listy apod. Mohou samozřejmě i zalévat – o to bude asi největší zájem, tak zajistíme, aby se u zalévání vystřídaly všechny děti, které projeví zájem.  Ptáme se dětí: Které činnosti vás bavily nejvíce? Které moc ne? Co bylo podle vás pro zahradu užitečné a proč? Chtěli byste o ni pomáhat pečovat i nadále? Naplánujeme s dětmi další činnosti, kterými by mohly i po skončení programu přispět k péči o zahradu. |
| Příprava na odchod do lesa  (5 minut) | Protože bezprostředně navazuje 3. téma, zajistíme, aby se děti před odchodem do lesa napily, zkontrolujeme oblečení a obuv dětí, rozdáme bezpečnostní pomůcky (reflexní vesty apod.), pokud je to potřeba.  Povídáme si s dětmi o tom, kam půjdeme, jak je to daleko a co po cestě budeme pozorovat. |
| Cesta do lesa  (35 minut) | Cestou do lesa s dětmi pozorujeme, jaké rostliny v okolí rostou. Navazujeme na příběh a sledujeme zejména užitkové rostliny – na len pravděpodobně cestou nenarazíme, ale všímáme si obilí, slunečnic, záhonků v zahradách apod.  Motivujeme děti k tomu, aby si všímaly rostlin v okolí cesty, a pojmenováváme je. Cestou zpět si zkusíme vzpomenout, co to bylo za rostliny. Jestlipak si je děti budou pamatovat?  Motivujeme děti k šetrnému chování vůči rostlinám (netrháme je zbytečně, neotrháváme listy z živých stromů apod.) – vše přizpůsobujeme momentální situaci. |

**Lekce 11 Tvoříme venku** – 2 vyučovací hodiny

Forma a bližší popis realizace

Toto téma bezprostředně navazuje na téma č. 2. Děti se seznamují se zásadami bezpečné práce s vybranými nástroji v terénu. Učí se chovat šetrně a ohleduplně k přírodě (nelámou klacky ze stromů, neřežou do kořenů apod.). Staví domečky z přírodnin (motivace – snopy z pohádky o kočce Vločce), protkávají přírodninami osnovu z provázků nataženou mezi stromy.

Cíle

**Znalostní cíl:**

Dítě popíše, které přírodniny v lese může používat pro tvoření.

**Dovednostní cíl:**

Dítě samostatně vyhledá a využívá různé přírodniny k vlastní tvorbě.

**Postojové cíle:**

Dítě oceňuje les jako prostředí k pobytu a tvoření.

Dítě respektuje potřebu šetrného přístupu k přírodě.

Metody

Výuka venku

Místně ukotvené učení – poznávání blízkého okolí

Výtvarná prezentace s kritérii – formativní hodnocení

Pomůcky

pomůcky pro pobyt dětí mimo MŠ (např. reflexní vestičky, lékárnička a další – podle vnitřních předpisů MŠ), sada nástrojů pro práci v terénu – „batoh a kapsář 2 v 1“ (pilka, škrabky, brusné houbičky, rašple, nůžky), provázky

|  |  |
| --- | --- |
| Pravidla bezpečné práce s nástroji v terénu a ohleduplného chování k přírodě  (15 minut) | Vracíme se k příběhu: Len se staví do snopů, které vypadají jako domečky. Postavíme si tady v lese také takové domečky jako pro skřítky?  Ptáme se dětí: V čem se bude lišit tvoření ve třídě nebo na zahradě a tady v lese? Reagujeme na jejich odpovědi a upřesňujeme pravidla.  Povídáme si s dětmi: Nemáme tu připravené materiály, co tedy budeme používat? Přírodniny, které jsou kolem nás. Důležité je chovat se šetrně k přírodě kolem – co to znamená? Necháváme děti formulovat pravidla a shrneme je. Je důležité, aby děti přišly na to, že mají používat pouze to, co leží na zemi, nelámat tedy větve živých stromů. Pozor i na kořeny stromů – nesmí se do nich řezat pilou ani nožem nebo škrabkou.  Ukážeme dětem, jaké nástroje jsme přinesli.  Postupně si s dětmi ukazujeme, jak manipulovat s nástroji v lese. U škrabky, houbičky a rašple platí stejná pravidla, která jsme uváděli dříve, s dětmi je zopakujeme.  U pilky se pravidla budou lišit, protože nemáme k dispozici svěrák. Ukážeme si tedy, jak bezpečně řezat: Klacek opřeme o pařez nebo větší ležící větev. Na jedné straně jej někdo přišlápne (ideálně dospělý, v pevné botě) a na druhé straně jej dítě přidržuje jednou rukou. Pilku pak drží v druhé ruce.  Upozorníme děti na to, jak je důležité vracet nástroje hned po skončení práce na své místo. V lese by se mohly snadno ztratit, a navíc by se o nástroj, který se válí na zemi, mohl někdo poranit. |
| Domečky  (20 minut) | Vyzveme děti ke stavění domečků. Mohou používat nástroje, které jsme přinesli, pokud budou dodržovat pravidla bezpečnosti a budou je uklízet na místo.  Průběžně s dětmi reflektujeme jejich práci, ptáme se, jak stavbu naplánovaly, proč si vybraly tyto materiály, jaké použily nástroje.  Pokud děti tvoří něco jiného než domečky, nenutíme je do splnění původního zadání. Jen s nimi reflektujeme, proč se rozhodly právě takto.  Podle situace můžeme na závěr provést skupinovou reflexi, prohlédnout si se všemi dětmi všechny výsledné stavby a výrobky. Všechny domečky a další výrobky před odchodem vyfotíme a později snímky vytiskneme, aby si je děti mohly založit do portfolia a/nebo vystavit na nástěnku a vracet se k nim. |
| Přesun na další místo  (5 minut) | Společně s dětmi se ujistíme, že máme uklizené všechny nástroje a že na místě nezůstaly žádné věci, které do přírody nepatří. Přesuneme se na další místo, které by nemělo být příliš daleko (do 5 minut chůze). |
| Tkaní s přírodninami  (20 minut) | Vracíme se k příběhu, ve kterém jsme si vyprávěli o tkaní. Co je to tkaní? Je to proplétání nití skrze jiné nitě – osnovu.  Tkát můžeme ale i bez nití, vyzkoušíme si to ve velkém.  Děti se rozdělí do několika skupinek – ideálně asi po 5 dětech.  Ukážeme jim, jak z provázku napnout osnovu mezi dvěma stromy. Upozorníme, že je potřeba osnovu dobře utahovat.  Používáme přírodní (jutový) provázek, který pak můžeme v lese nějakou dobu ponechat.  Do natažené osnovy děti proplétají přírodniny – dlouhé trávy, tenké větve a další rostliny.  S dětmi reflektujeme jejich práci – je tkaní náročné? Které materiály se pro tkaní na této osnově nejlépe hodí? Jak jste si zorganizovali práci ve skupině?  Hotové protkané osnovy vyfotografujeme. Dohodneme se s dětmi, zda je v lese nějaký čas ponecháme (např. aby se k nim mohly vracet při procházce s rodiči nebo někdy v příštích dnech se školkou), a kdy je odstraníme (např. za týden nebo dva). Je vhodné odstranit je spolu s dětmi, aby se podílely na jejich úklidu. |
| Cesta z lesa  (30 minut) | Na zpáteční cestě s dětmi zkusíme zopakovat názvy rostlin, kterých jsme si všimli a pojmenovávali jsme je při cestě do lesa.  Mluvíme s nimi cestou o tom, co dnes zažily, co se jim líbilo, co se naučily, co vytvořily. |

**Lekce 12 Pečujeme o rostliny** – 2 vyučovací hodiny

Forma a bližší popis realizace

Děti si zasejí do mističek semínka řeřichy. V průběhu jednoho týdne pozorují, jak semínka rostou a zakreslují si to do pracovních listů (4.8 Semínka). Na konci týdne se mohou rozhodnout, jak s „úrodou“ naloží. Reflexe: pečujeme o rostlinky tady ve třídě, pečujme o rostliny i zvířátka na zahradě – co bychom pro ně mohli udělat? Naplánování (spolu s dětmi) aktivit – péče o záhonky, hmyzí domeček apod.

Cíle

**Znalostní cíle:**

Dítě popíše, jak zasadit rostlinu a jak o ni správně pečovat.

Dítě vyjmenuje další možnosti péče o zahradu.

**Dovednostní cíl:**

Dítě navrhne a naplánuje postup péče o rostlinu, a následně ji podle plánu realizuje.

**Postojové cíle:**

Dítě oceňuje potřebu péče o zahradu a zvířata.

Dítě oceňuje zahradu, jako místo pro rostliny a zvířata.

Metody

Badatelská výuka

Skupinová reflexe, plánování

Pomůcky

pracovní listy k semínkům (4.8 Semínka), tužky, pastelky, semínka řeřichy, vata, mističky na klíčení semínek, velký papír (flipchart), fixy

|  |  |
| --- | --- |
| Setí semínek  (15 minut) | Vracíme se k příběhu – kočka Vločka pozorovala, jak ze semínek vyrůstají rostlinky. Ptáme se dětí, zda také někdy pozorovaly, jak klíčí semínka a rostou z nich rostlinky.  Zasadíme si semínka řeřichy, která roste rychle a navíc je velmi chutná.  Děti si samy připraví misky s vatou, kam budou semínka sít. Ukážeme jim, jak vatu navlhčit a kolik semínek na ni umístit. Necháme děti vymyslet, proč semínek nesmí být ani moc, ani málo.  Děti si na samolepku nakreslí značku nebo napíšou své jméno tak, aby si misku poznaly. Označí si svou misku.  Ptáme se, kam bude nejlepší misky umístit – na světlo, nebo do tmy? Do tepla, nebo do chladu? Necháme děti, aby samy navrhly místo ve třídě, kam misky se semínky umístí. Ptáme se, proč vybraly právě toto místo. |
| Pozorování – úvod  (10 minut) | Ptáme se dětí: Jak bychom mohli sledovat růst rostlinek, abychom jej měli zdokumentovaný? Všichni nemáme fotoaparáty, šlo by to i bez focení?  Necháme děti navrhovat různé způsoby. Dobereme se k tomu, že by děti mohly jednotlivé fáze zakreslovat. Jak často by je měly zakreslovat? Každých pět minut? Každou hodinu? Jednou denně? Jednou týdně? Jednou za rok?  Necháme děti diskutovat. Pokud by se nedobraly správného odhadu rychlosti růstu rostlinek, vysvětlíme, jak asi rychle rostlinky rostou a doporučíme zakreslovat je jednou denně.  Rozdáme dětem pracovní listy (4.8 Semínka) a vysvětlíme, jak a kam budou zakreslovat svá pozorování. |
| Zakreslování jednotlivých fází růstu  (5 × 10 minut) | Každý den (počínaje pondělkem, kdy proběhly dvě předchozí aktivity) děti zakreslí, jak vypadají semínka/rostlinky řeřichy).  Každý den také o rostlinky pečují – zalijí je nebo zarosí, kontrolují, zda jsou ve vhodných podmínkách (není na ně moc horko apod.).  S dětmi reflektujeme jejich pozorování. |
| Sklizeň  (10 minut) | Na konci týdne (v pátek) shrneme pozorování růstu rostlinek. Rostly tak rychle, jak jsme očekávali? Co děti nejvíce bavilo? Co je překvapilo?  Necháme děti, aby se samy rozhodly, co se svou „úrodou“ udělají. Snědí si řeřichu přímo na místě ke svačince? Vezmou si ji domů? Nechají ji dál ve třídě? |
| Reflexe – plánování dalších aktivit  (5 minut) | Povídáme si s dětmi: Pečovali jsme o rostlinky řeřichy. Chceme v péči o rostlinky pokračovat? O které rostliny bychom mohli pečovat – ve třídě nebo na zahradě? Jak konkrétně?  Nápady dětí, na kterých se shodnou, zapisujeme a začleníme do plánu činností pro další týdny. |

**Lekce 13 Kočka Vločka a obilí** – 2 vyučovací hodiny

Forma a bližší popis realizace

Děti uvádí do tématu příběh Kočka Vločka a obilí (4.5 Kočka Vločka a obilí) Děti si prohlížejí zrnka pšenice, zkusí si je rozdrtit v hmoždíři, případně umlít na mlýnku. Zkoušejí si různé aktivity s moukou, aby se jí dostatečně nabažily, než ji budou používat k pečení – rozlišování hrubá x hladká mouka, foukání, přesýpání, malování moukou, máčení mouky (jak se mění na těsto).

Cíle

**Znalostní cíl:**

Dítě popíše postup výroby mouky.

**Dovednostní cíl:**

Dítě využívá mouku k vlastní tvorbě.

Metody

* Individuální práce – aktivity s moukou
* Zážitková výuka
* Skupinová práce – aktivity s moukou
* Skupinová reflexe

Pomůcky

pohádkový příběh Kočka Vločka a obilí (4.5 Kočka Vločka a obilí), látková postavička kočky Vločky, zrnka pšenice, hmoždíř nebo mlýnek, různé druhy mouky (hladká, hrubá, příp. krupička), tácky na mouku, barevné papíry A3, lepidlo, ruličky od toaletního papíru, trychtýře, cedníky, menší misky

|  |  |
| --- | --- |
| Příběh Kočka Vločka a obilí  (20 minut) | Učitel/ka čte dětem příběh o kočce Vločce a obilí (4.5 Kočka Vločka a obilí). Děti průběžně plní aktivity, které se vztahují k jednotlivým úsekům příběhu (viz text příběhu). Během čtení si ukazují obrázky.  Děti se mohou naučit krátkou básničku k mlácení obilí (z textu příběhu) a tleskat ve třech skupinách do rytmu:  „My – jsme – tři, vez – mi cep, dám – ti – chléb.“  Ptáme se: Je jednoduché vyrobit chleba od začátku? Jak dlouho to dřív lidem trvalo? Museli hodně plánovat dopředu. |
| Od zrnka k mouce  (15 minut) | Necháme děti prohlédnout zrnka pšenice. Vzpomenou si, kdy viděli na poli růst obilí? Kdy se sklízí (v jakém ročním období)?  Připomeneme si, jak v příběhu vezli pšenici do mlýna. V mlýně se zrní drtí mezi mlýnskými kameny – můžeme si to sami vyzkoušet. Děti si mohou zkusit rozdrtit zrnka v hmoždíři, případně umlít na mlýnku na obilí (je-li k dispozici). |
| Aktivity s moukou  (45 minut) | Připravíme následující stanoviště pro výtvarné aktivity a experimenty s moukou. Se všemi dětmi je obejdeme a seznámíme je s tím, co na kterém stanovišti mohou vyzkoušet.  Malování prstem do mouky na tácu (plechu).  Obtiskování dlaní nebo různých předmětů do mouky na tácku (plechu).  Zkoumání různých typů mouky různými smysly (zrakem, hmatem, čichem): hladká x hrubá /krupice, pšeničná x žitná (celozrnná).  Přesypávání mouky trychtýřem, prosívání přes cedníky různé hustoty.  Malování tenkým pramínkem mouky na větší barevný papír (násypku můžeme s dětmi vyrobit z ruliček od toaletního papíru).  Foukání mouky (z dlaní do trávy).  Kapání vody do mouky – jak se mění na „těsto“?  (Další aktivity možná navrhnou samy děti.)  Během aktivit s dětmi reflektujeme jejich zážitky a pozorování.  Po ukončení aktivit, před závěrečným úklidem, se ptáme: Co uděláme s moukou, kterou jsme používali? Je to surovina k výrobě potravin, neměli bychom s ní plýtvat. K pečení už ji ale použít nemůžeme (sahali jsme do ní apod.). Co navrhujete?  Necháme děti vymýšlet různá řešení a realizujeme – např. nasypat ji k mraveništi pro mravenečky, k ptačímu krmítku, někdo ji donese domů pro slepice nebo ji darujeme někomu, kdo má prase apod. Lze ji také použít jako surovinu pro výrobu slaného těsta na modelování. |
| Reflexe  (10 minut) | Které aktivity děti nejvíce bavily? Proč? Napadlo je ještě něco dalšího, co by chtěly vyzkoušet?  Mouku jsme používali jako materiál, příště už s ní budeme pracovat tak, jak je obvyklé – něco si z ní upečeme. |

**Lekce 14 Rozumíme návodům**– 2 vyučovací hodiny

Forma a bližší popis realizace

Děti se seznamují s obrázkovým receptem na pečení (4.9 Recept). Učí se rozpoznávat pořadí jednotlivých kroků a správně je řadit za sebe. Zkoušejí si odměřovat suroviny sypké i tekuté – jeden hrnek, dva hrnky, půl hrnku. Připravují těsto podle daného návodu a s pomocí dospělých pečou muffiny. Reflektují výsledné výrobky a navrhují, co udělat příště jinak. Lektor/ka na základě této reflexe sestavuje myšlenkovou mapu.

Cíle

**Znalostní cíl:**

Dítě pojmenuje základní pomůcky a ingredience pro pečení.

**Dovednostní cíl:**

Dítě seřadí obrázkový návod ve správném sledu činností.

Dítě rozlišuje základní pojmy pro určení množství a používá správně odměrnou nádobu.

Metody

Individuální práce – orientace ve schématu, odměřování

Skupinová práce – příprava těsta

Zážitková výuka

Vzájemné učení

Skupinová reflexe

Pomůcky

pracovní listy – recept (list vcelku) (4.9 Recept), zalaminované kartičky s jednotlivými kroky receptu (formát A4 nebo A5), plastové kelímky na odměřování surovin, mouka, vejce, olej, cukr, vanilkový cukr, prášek do pečiva, mléko, příp. ovoce, košíčky na muffiny, plechy na pečení, misky na těsto, vařečky, lžíce, utěrky, hadry na stůl i na podlahu, smetáčky a lopatky, velký papír, např. na flipchart nebo velký arch balicího papíru, fixy, pastelky

|  |  |
| --- | --- |
| Úvod – o pečení  (5 minut) | Lektor/ka si s dětmi připomene příběh o kočce Vločce a obilí. Jaké kroky z procesu popsaného v příběhu si děti pamatují? Co nakonec v příběhu upekli? Pomáhají děti někdy doma při pečení? Co s rodiči nebo prarodiči už pekly? My si dnes upečeme muffiny, děti budou pracovat podle receptu, nejprve se ho naučíme „číst“. |
| Suroviny  (15 minut) | Ptáme se dětí: Co budeme potřebovat k pečení? Děti jmenují jednotlivé suroviny, každou hned ukážeme a necháme děti, aby si ji prohlédly, přičichly k ní apod. (dáme ji v kroužku kolovat).  Postupně ukážeme (v pořadí, ve kterém jmenují suroviny samy děti) mouku, cukr, vajíčko, mléko, olej, vanilkový cukr, prášek do pečiva.  Ukážeme si, jak rozklepnout vajíčko. |
| Recept – symboly  (5 minut) | Ptáme se dětí: Jak rodiče nebo prarodiče vědí, kolik čeho mají při pečení použít? Pamatují si to, nebo používají sešit s recepty, kuchařskou knihu, návody z internetu? Než se naučili péct třeba bábovku, museli se řídit podle receptu.  Protože děti ještě neumí číst, naučíme se teď, jak se orientovat v obrázkových receptech. Ukazujeme dětem jednotlivé kartičky (zalaminované, formát alespoň A5) z receptu (4.9 Recept). Ptáme se: Co je na kartičce namalované? Jak jste to poznali? (Např. na krabici mléka je kráva – i když dítě nepřečte nápis „mléko“, spojí si obrázek s obsahem.) Poradíme, že se děti mohou orientovat třeba i jen podle prvního písmene (C – cukr), které předškoláci už často rozeznají. |
| Odměřování  (10 minut) | Jak poznáme, kolik čeho do těsta patří? Máme tam dát jen špetku mouky, nebo celý sáček? Necháme děti přijít na to, co znamenají symboly hrnečků v obrázkovém receptu.  Někdy se dává celý hrnek, někdy dva (tři atd., ale to v tomto receptu nenastane), někdy jen polovina. Vyzkoušíme si odměřování surovin – děti si zkusí (ideálně v umývárně nebo venku na terase) odměřit jeden plný hrneček/kelímek vody. Pak dva hrnečky, polovinu hrnečku. Množství několikrát vystřídáme, vodu děti vylévají do kyblíku apod., později ji použijeme na úklid nebo na zalití květin, abychom s ní zbytečně neplýtvali. |
| Recept – pořadí  (10 minut) | Při pečení bývá důležité i pořadí, v jakém suroviny přidáváme. Na kartičkách je pořadí kroků vyznačeno. Poznal by někdo, jak?  Necháme děti přijít na to, že pořadí kroků je vyznačeno barevnými puntíky. Společně seřadíme kartičky do správného pořadí.  Kartičky pak zamícháme, rozdáme je dětem (podle počtu dětí) do dvojic nebo trojic a ptáme se: Kdo má první krok? Jak jste to poznali? Kolik teček je na vaší kartičce? Jaký krok bude následovat – kolik teček hledáme? Kdo má dvě tečky? |
| Příprava na pečení  (5 minut) | Děti si umyjí ruce (případně i použijí dezinfekci, je-li v MŠ obvyklé ji v době konání programu používat) a rozdělí se ke stolům do skupin.  V heterogenních třídách je vhodné, aby i skupinky byly věkově smíšené.  U každého stolu je připraven obrázkový recept vcelku, na jednom papíře, se správným pořadím kroků. Dále tužka na odškrtávání. Na každém stolku je také hrnek na odměřování surovin, mísa, několik dětských vařeček a hadr nebo papírové utěrky.  Mimo stoly, kde pracují děti, jsou připraveny suroviny na pečení v pořadí podle receptu. U každé suroviny (např. mouka) je zalaminovaná kartička s příslušným obrázkem z receptu, aby se děti snadno orientovaly.  Jsou zde také připraveny papírové košíčky na muffiny a případně i drobné ovoce (podle možností – jahody, maliny, borůvky atd.). |
| Příprava těsta  (30 minut) | Ukážeme dětem, kde mohou odměřovat suroviny. Projdeme si s nimi obrázkový recept, aby chápaly pořadí kroků, a řekneme jim, že to, co bylo už přidáno do misky, si přeškrtnou na papíře.  Požádáme děti, aby ve skupinách spolupracovaly – aby nesoupeřily o to, kdo půjde pro suroviny, kdo bude míchat apod., práce je dost a jistě se všichni vystřídají. Mají nějaký nápad, jak řešit případné konflikty?  Upozorníme, že součástí celého procesu pečení je i úklid, takže čím pečlivější teď budou, tím snadněji se jim pak bude uklízet.  Necháme děti, aby si samy řídily tempo práce a domlouvaly se, co a jak budou dělat. Zasahujeme pouze v nezbytně nutné míře.  Děti pak plní těstem košíčky na muffiny, případně je zdobí ovocem, a odnášejí na připravené plechy. Dospělí je pak podle potřeby odnášejí do kuchyně k upečení.  Na konci aktivity děti aktivně uklízejí – utírají stoly, setřou rozlité tekutiny na podlaze, zametou. Podle podmínek v MŠ buď odnesou nádobí do kuchyně, nebo je samy umyjí |
| Reflexe  (10 minut) | Prohlížíme si s dětmi čerstvě upečené muffiny. Jak vypadají? Jak chutnají? Možná nedopadly úplně ideálně (mohou být rozteklé apod.) – A TO JE SKVĚLÉ! Protože je vidět, že děti opravdu pracovaly samy, mohou si naplánovat, co příště udělají jinak a zlepšovat se – aniž by to za ně dělali dospělí. Ochutnáváme společně muffiny. Zapisujeme nápady dětí na velký arch papíru, vytváříme myšlenkovou mapu. Co příště udělat jinak? (Např. nepřeplňovat košíčky, lépe vybírat zbytky skořápek z těsta, pečlivěji odměřovat suroviny, odstopkovat jahody atd.) |

**Lekce 15 Tvoříme podle návodu** – 2 vyučovací hodiny

Forma a bližší popis realizace

Na základě myšlenkové mapy z předchozí aktivity děti plánují postup práce. Zopakují si, jak číst symboly v obrázkovém návodu a jak řadit za sebou jednotlivé kroky (4.9 Recept). Ve skupinách řadí návod do správného pořadí a připravují těsto, pečou muffiny. Reflexe je zaměřena na rozdíl mezi výsledky práce minule a nyní.

Cíle

**Znalostní cíl:**

Dítě používá správné pojmy pro základní potřeby k pečení.

**Dovednostní cíle:**

Dítě pracuje podle obrázkového návodu.

Dítě se ve skupině domlouvá na společném postupu práce.

Dítě dodržuje pravidla práce.

**Postojový cíl:**

Dítě oceňuje vlastnoruční výrobek a proces jeho tvorby.

Metody

* Skupinová práce – příprava těsta
* Zážitková výuka – pečení
* Vzájemné učení
* Skupinová reflexe

Pomůcky

pracovní listy – recept (rozstříhané kartičky) (4.9. Recept), zalaminované kartičky s jednotlivými kroky receptu (formát A4 nebo A5), plastové kelímky na odměřování surovin, mouka, vejce, olej, cukr, vanilkový cukr, prášek do pečiva, mléko, příp. ovoce, košíčky na muffiny, plechy na pečení, misky na těsto, vařečky, lžíce, utěrky, hadry na stůl i na podlahu, smetáčky a lopatky

|  |  |
| --- | --- |
| Opakování – čtení receptu  (20 minut) | Řekneme dětem, že si zopakujeme pečení muffinů – budou pracovat o něco samostatněji než minule a připomeneme si, co je minule napadlo za „zlepšení“.  Opakujeme si s dětmi, co znamenají symboly surovin na kartičkách (4.9 Recept), ukazujeme si společně suroviny (vybírají je samy děti). Suroviny už nemusíme dětem nechávat kolovat.  Zopakujeme si, jak poznat správné množství surovin (jeden, dva, polovina) a některé děti ukážou, jak odměřit určené množství sypkých a tekutých surovin.  Zopakujeme si také, jak rozklepnout vajíčko. Ptáme se dětí – jak to udělat, aby do těsta nenapadaly skořápky?  Zopakujeme si, jak poznat pořadí kroků v receptu. Vyvoláváme jednotlivé děti, které postupně řadí obrázky ve správném pořadí. |
| Plánování skupinové práce  (5 minut) | Ptáme se dětí, co se jim osvědčilo ohledně organizace práce ve skupině. Bylo dobré si určit např. pořadí, ve kterém budou chodit pro suroviny, míchat těsto apod.? Nebo bylo lepší určit si „vedoucího“, který práci organizoval? Hlídal ve skupince někdo to, zda byly opravdu dodrženy všechny kroky? |
| Co uděláme jinak a lépe?  (10 minut) | Předložíme dětem myšlenkovou mapu z minulého tématu a opakujeme si společně jejich návrhy. Ptáme se na konkrétní činnosti, jak je děti dělaly minule a jak je udělají nyní. |
| Příprava na pečení  (5 minut) | Děti si umyjí ruce (případně i použijí desinfekci, je-li v MŠ obvyklé ji v době konání programu používat) a rozdělí se ke stolům do skupin. Děti si mohou samy vybrat, zda budou ve stejných skupinách jako minule nebo s někým jiným. Ideální pro tuto aktivitu jsou čtveřice (i pokud bude skupin více než 5, jak jsme doporučovali v minulém tématu).  U každého stolu jsou připravené malé zalaminované kartičky receptu (tedy ne recept vytištěný ve správném pořadí jako minule), hrnek na odměřování surovin, mísa, několik dětských vařeček a hadr nebo papírové utěrky.  Mimo stoly, kde pracují děti, jsou připraveny suroviny na pečení bez příslušných kartiček, aby děti samy poznávaly, kterou surovinu mají použít.  Jsou zde také připraveny papírové košíčky na muffiny a případně i drobné ovoce (podle možností – jahody, maliny, borůvky atd.). |
| Příprava těsta  (40 minut) | Děti si ve skupinách nejdříve seřadí kartičky receptu do správného pořadí.  Doporučíme jim, aby kartičky těch kroků, které už mají hotové, otáčely lícem dolů – bude se jim v receptu lépe orientovat.  Necháme děti, aby si samy řídily tempo práce a domlouvaly se, co a jak budou dělat. Zasahujeme pouze v nezbytně nutné míře.  Děti odměřují suroviny, míchají těsto, plní košíčky (případně zdobí ovocem) a odnášejí na připravené plechy. Dospělí je pak podle potřeby odnášejí do kuchyně k upečení.  Na konci aktivity děti aktivně uklízejí – utírají stoly, setřou rozlité tekutiny na podlaze, zametou. Podle podmínek v MŠ buď odnesou nádobí do kuchyně, nebo je samy umyjí |
| Reflexe  (10 minut) | Prohlížíme a ochutnáváme upečené muffiny. Ptáme se: Jak se povedly, ve srovnání s těmi minulými? Co pomohlo, aby vypadaly/chutnaly lépe?  Odškrtáváme v myšlenkové mapě to, co děti udělaly jinak.  Ptáme se: Zkoušel někdo péct muffiny podle tohoto receptu i doma s rodiči? V čem bylo pečení jiné? Jak se to povedlo? Pokud jste to nevyzkoušeli – zkusíte to?  Ptáme se: Je lepší si muffiny upéct, nebo koupit hotové? A proč? |

**Lekce 16 Používáme a vytváříme schémata** – 2 vyučovací hodiny

Forma a bližší popis realizace

Děti pracují se stavebnicí Lesogramy (4.10 Lesogramy). Seznamují se s principem práce a jednotlivými přírodninami. Sestavují obrazce podle obrázkových návodů. Vytvářejí vlastní schémata. Vytvářejí schémata podle obrázků, které sestavily. Společně pracují na obrázku sestaveném z několika sad. Navrhují, jaké další přírodniny by se daly použít a společně s učitelem/učitelkou plánují, jak je obstarají.

Cíle

**Znalostní cíle:**

Dítě pojmenuje vybrané přírodniny.

Dítě popíše různé vlastnosti přírodnin.

**Dovednostní cíle:**

Dítě skládá obrázek z přírodnin podle obrázkového návodu.

Dítě navrhne vlastní návod pro skládaný obrázek z přírodnin.

**Postojový cíl:**

Dítě oceňuje použití přírodnin ve vlastní tvorbě.

Metody

* Individuální práce
* Skupinová práce
* Společná reflexe, společné plánování

Pomůcky

Stavebnice Lesogramy, pracovní listy Lesogramy (4.10 Lesogramy), papíry, tužky, příp. přírodniny podle volby dětí

|  |  |
| --- | --- |
| Úvod – návody  (5 minut) | Připomeneme si s dětmi minulé aktivity, kdy pracovaly podle návodů.  Povídáme si: Používají nějaké jiné návody? Sestavovaly třeba někdy stavebnici Lego podle návodu? Pomáhaly někdy rodičům se sestavováním nábytku (např. z Ikea) podle obrázkového návodu?  Jsou takové návody užitečné? Vyplatí se nám umět podle nich pracovat? |
| Představení stavebnice Lesogramy  (10 minut) | Ukážeme dětem stavebnice Lesogramy (4.10 Lesogramy) a necháme je chvíli samostatně zkoumat, jaké tam jsou přírodniny, prohlížet návody a diskutovat. Některé děti možná hned začnou pracovat podle návodů.  Prohlédneme si společně přírodniny, povídáme si o nich podle zájmu dětí.  Prohlédneme si společně návody. Ptáme se: Jsou všechny stejně obtížné? Které vám připadají jednodušší a které složitější? Řekneme dětem, že obtížnost je vyznačena i na každé kartičce s návodem. Přijde někdo na to, jak? |
| Pravidla pro práci  (10 minut) | Spolu s dětmi si stanovíme pravidla pro práci se stavebnicemi. Pravidla by měla zahrnovat:  Kolik dětí bude pracovat s jednou sadou (doporučujeme 1–3 děti).  Kde se bude pracovat (u stolku, na zemi…).  Neodnášet jednotlivé přírodniny mimo určené místo (aby se např. nepomíchaly s materiálem v řemeslném koutku).  Po skončení práce zkontrolujeme všechny přírodniny podle seznamu, uklidíme je spolu s kartičkami návodů do krabic. |
| Hra s Lesogramy  (40 minut) | Základní varianta: Děti si vybírají kartičky návodů a staví podle nich.  Učitel/ka průběžně s dětmi reflektuje jejich práci – oceňuje správné splnění úkolu, opravuje chyby. Používá metodu reflektivního dialogu – neříká např. „Tohle máš obráceně“, ale „Zkontroluj si tuto část s návodem. Jaký tam je rozdíl?“  Další možnosti:  Děti si složí nejprve z kartiček s přírodninami vlastní obrazec a potom ho skládají podle tohoto návodu z přírodnin (lze i ve dvojicích – jedno dítě tvoří návod, druhé skládá podle návodu).  „Tichá pošta“: Jedno dítě složí z kartiček návod. Druhé dítě podle návodu složí obrazec z přírodnin. Třetí dítě podle obrazce vytvoří návod z kartiček. Děti porovnávají, jak se liší první a poslední návod.  Děti z přírodnin skládají obrazce podle jednoduchých obrázků (nakreslených, nikoli návodů) – třeba loďka, domeček apod.  Děti tvoří obrazec z několika sad stavebnic (Lesogramy obsahují i jeden návod na takový obrazec).  (Necháme děti, aby vymýšlely další varianty, jak se stavebnicí pracovat.) |
| Reflexe a plánování  (25 minut) | Povídáme si s dětmi: Jak se dařilo pracovat podle návodů? Jaké úkoly byly jednoduché a jaké nejtěžší? Bavilo vás spíše skládat podle návodů, nebo vytvářet vlastní návody?  Jaké by se do těchto sad daly použít další předměty? Kde bychom je mohli získat?  Spolu s dětmi naplánujeme, jaké další přírodniny nasbíráme a na procházce je společně hledáme a sbíráme.  Vytvoříme kartičky k těmto novým surovinám. |

**Přílohy ke stažení:**

<https://muzeumricany.cz/regionalni-ucebnice/programy-hands-on/tvor-a-hraj-si/>

4.1 Průvodce programem Tvoř a hraj si

4.2 Kočka Vločka a vlna

Tematický blok 1: Jaké to je?

Téma 1: Kočka Vločka a vlna

4.3 Kočka Vločka a dřevo

Tematický blok 2: Jak se s tím pracuje?

Téma 1: Kočka Vločka a dřevo, Téma 2: Jak se pracuje s nástroji, Téma 3: Tvoříme s nástroji

4.4 Kočka Vločka a len

Tematický blok 3: Co to tu roste?

Téma 1: Kočka Vločka a len

4.5 Kočka Vločka a obilí

Tematický blok 4: Jak se to dělá?

Téma 1: Kočka Vločka a obilí

4.6 Krajina

Tematický blok 1: Jaké to je?

Téma 4: Co už víme o materiálech

4.7 Nástroje a materiály

Tematický blok 2: Jak se s tím pracuje?

Téma 1: Kočka Vločka a dřevo, Téma 4: Co už víme o nástrojích

4.8 Semínka

Tematický blok 3: Co to tu roste?

Téma 4: Pečujeme o rostliny

4.9 Recept

Tematický blok 4: Jak se to dělá?

Téma 2: Rozumíme návodům, Téma 3: Tvoříme podle návodu

4.10 Lesogramy

Tematický blok 4: Jak se to dělá?

Téma 4: Používáme a vytváříme schémata

4.11 Úvodní příběh

Tematický blok 1: Jaké to je?

Téma 1: Kočka Vločka a vlna

4.12 Zdroje materiálů

Tematický blok 1: Jaké to je?

Téma 4: Co už víme o materiálech

4.13 Dílna

Tematický blok 2: Jak se s tím pracuje?

Téma 4: Co už víme o nástrojích

4.14 Obrázky nástrojů

Tematický blok 2: Jak se s tím pracuje?

Téma 1: Kočka Vločka a dřevo

4.15 Vlastnosti materiálů

Tematický blok 1: Jaké to je?

Téma 4: Co už víme o materiálech

5. 1 Metodický návod na lesogramy