TECHNICKÁ GRAMOTNOST

MATEŘSKÁ ŠKOLA, OSTRAVA-PORUBA, ČS. EXILU 670, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

PEDAGOGOVÉ NAŠÍ MŠ SESTAVILI PRO VYUŽITÍ V PRAXI SBORNÍK NÁPADŮ A AKTIVIT PRO ROZVÍJENÍ NADÁNÍ DĚTÍ V OBLASTI PŘÍRODNÍCH VĚD.

VZDĚLÁVACÍ OBSAH SE STANOVUJE PRO CELOU VĚKOVOU SKUPINU SPOLEČNĚ, TJ. PRO DĚTI VE VĚKU ZPRAVIDLA OD 3 DO 6 (7) LET, ANALYZUJE VĚKOVÉ A INDIVIDUÁLNÍ POTŘEBY DĚTÍ.

Vypracovala v roce 2020 Bc. Nikol Zdráhalová

Na projektu se podílely:

Andrea Kalinovská, Mgr. Petra Lojkásková, Bc. Šárka Lampartová, Veronika Zeinerová

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN STATUTÁRNÍM MĚSTEM OSTRAVA.

Definice technické gramotnosti dětí v MŠ

Technická gramotnost má mnoho definic. Jednoduše ale můžeme říct, že jde o „technické vzdělanostní minimum, jakýsi „souhrn technických způsobilostí, které jsou potřeba k životu v dnešní moderní společnosti. Technickou gramotnost můžeme definovat těmito obsahovými složkami: „základní orientace v různých odvětvích techniky, znalost dějin techniky, znalost podstaty, funkce a konstrukce technického objektu, znalost použitých technologií a materiálů, ekologické, ekonomické, estetické a bezpečnostní informace, znalost a schopnost manipulace s informacemi uložených v elektronické podobě atd.“ (Roučová, 2017, s. 1). Pro potřeby mateřské školy je ovšem i tato definice velice složitá, proto nabízíme naši vlastní definici.

Technickou gramotnost chápeme jako soubor vědomostí, znalostí a dovedností, které souvisí se současnou vědou a technikou a které jsou potřeba k životu v dnešní moderní společnosti. Jedná se například o schopnost poznat a popsat předmět (jak vypadá, z čeho se skládá, jak funguje, k čemu je užíván, z jakého materiálu je vyroben a jaké jsou jeho vlastnosti). Dále se jedná o manuální zručnost dětí, nebo také o dovednost zacházet s různými nástroji, přístroji a materiály.

U dítěte v rámci technické výchovy rozvíjíme tvořivost, tvořivé myšlení, schopnost postupovat dle instrukcí a plánů, ale zároveň nalézat vlastní, nová řešení. Rozvíjíme prostorovou orientaci, jemnou a hrubou motoriku, koordinaci ruky a oka. Vedeme děti ke spolupráci a komunikaci. Učí se popsat své představy, znázornit je kresbou, plánem, realizovat je a nakonec je zhodnotit. Učí se prosadit svůj názor, ale také ustoupit, vyslechnout názor druhého a nechat si poradit. V rámci technické gramotnosti vedeme děti také k environmentálnímu a estetickému cítění.

Pomocí jednoduchých činností se dítě seznamuje s okolním světem, ve kterém žije. Učí se, jak může techniku využít ve svůj prospěch, ale také začíná chápat dopad technizace společnosti a s tím spojená rizika. Vytváří si svůj vlastní postoj k technice a získává základní předpoklad pro další technické vzdělávání i pro život.

Východiska technické gramotnosti dětí v MŠ v kontextu Rámcového vzdělávacího programu pro předškolní vzdělávání

Základním dokumentem pro práci pedagogů mateřských škol je Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání. Učitel při přípravě jednotlivých činností a jejich vzdělávacího obsahu vychází právě z RVP PV. Vzdělávací obsah je v tomto dokumentu uspořádán do pěti vzdělávacích oblastí: biologické, psychologické, interpersonální, sociálně-kulturní a environmentální. Polytechnická výchova v něm sice vyčleněna ani pojmenována není, ale níže můžeme vidět, že vstupuje do všech vzdělávacích oblastí.

Dítě a jeho tělo (oblast biologická)

- zdokonalování dovedností v oblasti jemné motoriky
- rozvoj a užívání všech smyslů

Vzdělávací nabídka:

- manipulační činnosti, jednoduché úkony s předměty, pomůckami, nástroji, náčiním a materiály
- konstrukční činnosti
- jednoduché pracovní a sebeobslužné činnosti v oblasti osobní hygieny, stolování, oblékání, úklidu, úpravy prostředí apod.

Dítě a jeho psychika (oblast psychologická)

Jazyk a řeč

- rozvoj komunikativních dovedností

Vzdělávací nabídka:

- komentování zážitků a aktivit z pracovní činnosti

Poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace

- rozvoj tvořivosti při řešení problémů
- posilování přirozených poznávacích pocitů

Vzdělávací nabídka:

- záměrné pozorování předmětů, určování a pojmenování
- motivovaná manipulace s předměty, zkoumání jejich vlastností
- badatelsky orientované hry s materiálem a předměty
- řešení problémových úloh

Sebepojetí, city, vůle

- poznávání sebe sama, rozvoj pozitivních citů ve vztahu k sobě i okolí
- rozvoj a kultivace mravního i estetického vnímání, cítění a prožívání

Vzdělávací nabídka:

- činnosti zajišťující radostné prožitky
- estetické a tvůrčí aktivity

Dítě a ten druhý (oblast interpersonální)

- rozvoj kooperativních dovedností

Vzdělávací nabídka:

- společné aktivity nejrůznějšího zaměření

Dítě a společnost (oblast sociálně kulturní)

- rozvoj estetického i společenského vkusu

Vzdělávací nabídka:

- společné hry a skupinové aktivity
- estetické vnímání
- situační hry a praktické činnosti uvádějící dítě do světa lidí

Dítě a svět (oblast environmentální)

- osvojení si pravidel zdravého prostředí

Vzdělávací nabídka:

- praktické užívání techniky a hraček
- seznamování s přírodninami, lidskými produkty
- péče o životní prostředí

Konkrétními výstupy vzdělávacích oblastí jsou získané klíčové kompetence. Klíčové kompetence dle RVP PV (2004) představují výstupy, resp. obecnější způsobilosti, dosažitelné v předškolním vzdělávání. Výstupy zahrnují předpokládané dovednosti, schopnosti, vědomosti, postoje a hodnoty, které by měl jedinec během svého života zvládnout. V předškolním věku to jsou spíše jen základy těchto kompetencí:

Kompetence k učení
- děti si osvojují základní pracovní dovednosti a návyky při práci s materiálem

Kompetence k řešení problémů
- děti se učí řešit zadané problémové úlohy, volit pracovní postupy

Kompetence komunikativní
- děti si rozšiřují slovní zásobu z oblasti materiálů, pracovních nástrojů, nářadí a pomůcek
- učí se navzájem komunikovat

Kompetence sociální a personální
- děti se učí vzájemně spolupracovat na zadaném pracovním námětu
- učí se vzájemné pomoci

Kompetence občanské
- děti si vytvářejí pozitivní vztah k práci
- učí se hodnotit své výsledky a výsledky ostatních

Kompetence pracovní
- děti jsou vedeny k dodržování obecných pravidel bezpečnosti a hygieny
- učí se zodpovědně zacházet s materiálem a pomůckami

Rozvoj klíčových kompetencí vede děti k dosažení znalostí, dovedností, postojů a návyků při práci s různými materiály (RVP PV, 2004).

Cíle uvedené v RVP PV (2004) je možné specifikovat jako cíle pro pracovní výchovu a potažmo i pro širší, polytechnickou výchovu. Za cíle polytechnické výchovy lze považovat následující:
- získat základní a praktické pracovní dovednosti a návyky při práci s různými materiály, poznat tyto vybrané materiály a jejich vlastnosti
- osvojit si zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce, základy organizace a plánování práce
- vytvářet si pozitivní vztah k práci, získat orientaci v různých oborech lidské činnosti, formách fyzické a duševní práce

Co rozvíjíme:

- **Myšlenkový potenciál dětí**
  (předmatematická a předčtenářská gramotnost, dovednost řešení problémů, tvořivé a kritické myšlení, komunikativní dovednosti, schopnost týmové spolupráce)

- **Manuální dovednosti**
  (práce s materiálem - dítě se dotýká cílového objektu (posouvání, přetáčení, mačkání, trhání, lámání, tahání, překlápění, tvarování, motání, rozmotávání…); manipulativní dovednosti - dítě na cílový předmět působí pomocí jiného předmětu (řezání, krájení,

stříhání, psaní, napichování…); sestavování a manipulace s modely; konstruování podle fantazie i podle plánů)

Jak rozvíjíme - metody:

- **Bádání a experimentování**
  (zajištění velkého množství přímých zkušeností dětí s danými jevy, tvorba představ, položení základu relevantních vědomostí v tématech: smysly – živly – materiály – technologie – jednoduché stroje – pohyb – světlo – zvuk – magnetismus – energie – síly – čas – stavitelství – ekologie – chemické pokusy; identifikace výzkumné otázky – tvorba hypotéz – ověřování hypotéz – zhodnocení výzkumné otázky)

- **Pozorování a zkoumání**
  (objasnění postavení techniky v životě lidstva (vysvětlení vztahu mezi technikou a společností), studování vlivu techniky na společnost a přírodu (pochopení vlivu techniky na životní prostředí a vliv techniky na člověka), rozvíjení poznatků o technice (osvojení používání základních nástrojů, nářadí a pomůcek a poznávání různých druhů materiálů)

- **Exkurze**
  (návštěva konkrétního pracoviště, nebo jiného specifického místa, kde mohou děti dále rozvíjet získané poznatky o technice, nebo získat orientaci v různých oborech lidské činnosti, např.: tisk, recyklace papíru – tiskařství, zpracování odpadu – OZO, truhlářství,…)

- **Vlastní výroba v dílně**
  (prohlubování manuálních a manipulativních dovedností dětí, propojování manuální činnosti s myšlenkovým potenciálem, pochopení potřeby kritického myšlení při jednotlivých činnostech, pochopení důležitosti vzájemné spolupráce a komunikace, zpracovávání jednotlivých úkolů dle zpracovaných schémat nebo dle vlastní fantazie)

Činnosti pro rozvoj technické gramotnosti dětí v MŠ

1.1 U STOLU A NA KOBERCI

1. ČINNOSTI PŘEDMATEMATICKÉ
   - Kaštanové počítání x oblázkové počítání
   - Domečky – rozklad číslic
   - Housenka – počítání nebo číselná řada,
   - Počítáme s PET

2. ČINNOSTI ZAMĚŘENÉ NA LOGICKÉ MYŠLENÍ A PŘEDSTAVIVOST
    - Stavitelé
    - Architekti
    - Postavíme most
    - Co oči nevidí, mé ruce pochopí

3. ČINNOSTI ZAMĚŘENÉ NA LOGICKÉ MYŠLENÍ A JEMNOU MOTORIKU
    - Traktor s točícími koly
    - Rentgenový snímek

4. EXPERIMENTY
    - Narůstající krystaly
    - Tříbarevný koktejl
    - Kdy nevidíme

1.2 V DÍLNĚ

1. VÝROBKY ZE ŠPACHTLÍ A KOLÍČKŮ
    - Vážka
    - Sněhová vločka
    - Letadlo
    - Špachtle

2. ZATLOUKÁNÍ
    - STRING ART – Vánoční stromeček
    - STRING ART – vlastní obrázek
3. VRTÁNÍ
    - Medaile
    - Knoflíky
    - Zvonkohra
    - Sněhulák

4. KOMBINOVANÉ ČINNOSTI
    - Podzimní okno

U STOLU A NA KOBERCI

1. ČINNOSTI PŘEDMATEMATICKÉ

KAŠTÁNKOVÉ POČÍTÁNÍ

KONKRÉTNÍ CÍLE VZDĚLÁVÁNÍ:

Cílem této činnosti je rozvinout u dětí jejich představivost, symboliku, znalost geometrických tvarů a znalost číselné řady.

DÉLKA VZDĚLÁVÁNÍ: 30min.

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: skupinová (realizováno se skupinou 3 dětí)

OBSAH A ČASOVÝ PLÁN VZDĚLÁVÁNÍ:

Děti budou mít možnost vyzkoušet si matematické/početní hry s netradičními pomůckami - kaštany. Pomocí této činnosti budou rozvíjet svou představivost, symboliku, znalost geometrických tvarů a číselné řady, navíc také prostorovou orientaci.

POSTUP ČINNOSTI:

Máme nachystané kaštany s číslicemi či obrázky. Dítě sedí u stolu nebo na koberci a má před sebou vytyčený prostor k činnosti (buď to může být karton a v něm nákresy, či tvrdý papír s napsanými číslicemi nebo symbolikou (pro menší děti). Můžeme dítěti podávat po jednom kaštanu a ono se snaží přiřadit do správné kolonky, nebo necháme všechny kaštany rozmístěny po prostoru a dítě si samo vybírá a přiřazuje na správná místa.

MATERIÁLNÍ, PERSONÁLNÍ A EKONOMICKÉ PODMÍNKY:

POMŮCKY:

- Kaštany
- 1x bílý nesmazatelný fix
- Krabice či jiná pomůcka k ohraničení hry s nápisy či obrazcem číslic, znaků

Je potřeba zajistit dostatečné místo pro činnost. Činnost bude probíhat na koberci v dopoledních či odpoledních volnočasových aktivitách. Tuto hru lze různě přizpůsobovat a měnit. Pedagog během celého průběhu činnosti dohlíží na správný postup hry, podporuje dítě při činnosti, rozvíjí jeho logické myšlení a technické uvažování. Snaží se co nejvíc dítě podporovat, aby došlo co nejvíce samostatně ke správnému řešení.

BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ:

Děti byly seznámeny s pravidly a postupem hry. Děti dodržují dohodnutá pravidla (nepolykat a nedávat cizí předměty do úst).

REALIZACE	MOTIVACE
Nejdříve si děti z kaštánků sestavily geometrické tvary. Nejprve ten, který poznaly a následně ten, který jim byl přidělen. Potom jsme přešli k číselné řadě s kartami. Karty děti sestavily podle toho, jak jdou čísla po sobě. Poté měly za úkol nad danou kartu dát přesný počet kaštánků. Děti se učily také prostorovou orientaci, konkrétně „dej nad, pod, vedle“. Když číselná řada byla hotová a kaštánky byly správně umístěny dle počtu, otočili jsme karty a viděly, že i puntíky neboli body jsou ve stejném počtu, jako kaštánky nad kartami. Dále jsme zkusili hru s hrací kostkou. Každé dítě, které házelo kostkou si vybralo, dle padlého čísla a puntíků, z koberce danou kartu, která přesně odpovídala počtu puntíků na kostce, a přiřadily kartu ke kaštánkům. 	Děti byly motivovány takto: „Byl jednou jeden Kaštánek a ten byl pořád sám. Rád by měl kamarády. My pomocí těchto karet s čísly, Kaštánkovi další kamarády vykouzlíme-pojďme na to“. **REFLEXE** Děti dokázaly pracovat samostatně dle zvolené motivace, nejprve plnit úkoly, ve kterých si osvojily početní úkoly s puntíky a čísly, následně úkoly s hrací kostkou. Děti se rozhodly přiřazovat na konci všeho, jak hrací kostku, tak karty i kaštánky dohromady a vymyslely si tak další úkol dokonce s vyšší obtížností. Byla jsem překvapena, jak děti naslouchaly pokynům a pochopily principy hry, které byly v podstatě ve 3 různých formách. **DOPORUČENÍ** Je velmi důležité vyhradit pro tuto činnost dostatek času. Děti činnost opravdu baví, a také proto lze krásně improvizovat a reagovat na nápady dětí. Tato hra je velmi zajímavá pro děti různého věku. Můžeme dle věkové skupiny a schopností dětí zvolit menší počet daných čísel, či zvolíme rozšíření číselné řady. Činnost je vhodná na koberec, aby měly děti dostatek prostoru. Myslím si, že by bylo hezké zakončit hru kresbou kaštánků, buď jako práce společná nebo individuální. **POSTŘEHY DĚTÍ** „Ty jo, to je úplně stejné jak ta karta“. (Chlapec, 5 let) „„Už umíme poznat čísla, paráda“ (Děvče, 5 let)

ROZKLAD ČÍSLIC S DOMEČKY

KONKRÉTNÍ CÍLE VZDĚLÁVÁNÍ:

Cílem této činnosti je rozvíjet u dětí jejich logické myšlení a uvažování. Pomocí této činnosti u dětí rozvíjíme matematické dovednosti i jemnou motoriku. Domečky si nejdříve vyrobí a potom si s nimi budou hrát, a tím se procvičí v rozkladu čísel.

DÉLKA VZDĚLÁVÁNÍ:

Příprava materiálu a procvičování bude trvat asi 1,5 hodiny.

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: Skupinová, následně možnost individuální.

OBSAH A ČASOVÝ PLÁN VZDĚLÁVÁNÍ

Činnost bude rozdělena do dvou částí. V první části si děti vytvoří své domečky z papíru, dle návodu. V druhé části budou s těmito domečky pracovat a procvičovat rozklad čísel.

POSTUP ČINNOSTI: Činnost si rozdělíme do dvou dnů:

1. den: Vyberete si jeden obdélník barvy, která se vám líbí, k tomu jeden trojúhelník jako střechu a kolečko s číslem, pokud máme krátký papír číslo od 1-5, pokud dlouhý vyberete číslo 6-10. Děti podle postupu a vzoru nachystaný materiál slepí k sobě. Jakmile jsou děti hotovy, vezmou si několik malých proužků a nalepí je do domečku podle vzoru, tak aby vznikly „místnosti“, do kterých budou číslo ve střeše rozkládat.

2. den: Nachystáme si vyrobené domečky a vršky z PET lahví. Vysvětlíme dětem, jak mají s domky pracovat, ukážeme jim postup na příkladu. Můžeme pracovat společně a rozkládat bude vždy jedno dítě. Když si nebude vědět rady, kamarád mu může poradit. Následně vedeme děti k samostatnosti, necháme pracovat každého zvlášť a společně si výsledek pouze zkontrolujeme.

MATERIÁLNÍ, PERSONÁLNÍ A EKONOMICKÉ PODMÍNKY:

POMŮCKY:

- tvrdé barevné papíry - obdélníky (domečky) různé délky
- trojúhelníky (střechy) vystižené
- kolečka s čísly 1-10
- papírové proužky na oddělení místností (pokud bychom nechtěli stříhat, stačí si vzít fixy a rozdělit domeček fixem)
- lepidlo a nůžky, popřípadě pastelky (vybarvení okýnek)
- vršky z PET lahví různých barev, každé dítě bude mít jednu barvu a jeden domek k rozložení.

BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ:

Děti jsou seznámeny s pravidly práce, dodržují pravidla, které mají ve své třídě nastavena. Pedagog dohlíží na celý proces při vytváření různých situací vycházejících z činnosti.

REALIZACE

Této činnosti se zúčastnilo 5 děti. Nejprve jsme si s dětmi nachytali potřebný materiál a domečky poslepovali. Jakmile byly připraveny, začali jsme činnost realizovat.

Činnost byla rozdělena do tří dní, z toho jeden den jsme s dětmi lepili domečky a dva dny jsme s děti rozkládali daná čísla v domečku.

Každý den bylo jiné složení dětí, ale vždy byly ve skupině děti věku 5-6 let, tedy předškoláci.

Nejprve měly děti za úkol doplnit do druhé části domečku správný počet vršků podle toho, kolik jsem jich před tím dala do levé části, a to tak, aby součet levé a pravé strany dal číslo uvedené ve střeše domečku.

V další části bylo úkolem dětí samostatně doplnit prázdné domečky a rozdělit do nic sčítance (vršky) tak, aby součet levé a pravé strany dal číslo uvedené ve střeše domečku.

MOTIVACE

Děti byly motivovány pohádkou „Boudo, budko“. Následně jsme si povídali, kdo kde bydlí, jestli v domě nebo v paneláku, kolik mají oken, jakou mají střechu.

REFLEXE

Některým dětem ze začátku dělalo problém čísla rozložit, proto jsme si to ukázali napřed názorně na jednom domečku s nižším číslem a pracovali jsme nejprve skupinově. Až děti pochopily, jak mají s tímto materiálem pracovat, mohly se od skupiny oddělit a každý pracoval na rozkladu čísel samostatně.

Děti velice bavila už samotná příprava těchto materiálů.

Ukazovali jsme si nápovědu pomocí počítání na prstech. Některé šikovnější a nadanější děti počítaly přímo z hlavy.

Velice se mi líbilo, že si děti navzájem pomáhaly a radily si.

Děti byly velice kreativní a vymýšlely nové varianty této činnosti a říkaly si samy o vyšší číslo pro rozklad.

DOPORUČENÍ

Je důležité vzít v potaz vývojový stupeň každého dítěte a přizpůsobit mu obtížnost zadaného domečku.

Slabší děti mohou pracovat ve dvojici s dítětem šikovným, které mu v případě nouze pomůže a poradí a názorně mu potřebnou část ukáže.

Tato činnost může být pro některé děti náročná na soustředění, proto doporučujeme realizovat ji v klidném a tichém prostředí.

POSTŘEHY DĚTÍ

„Tyto dvě patra domečku jsou stejné, jen jsou ty vršky naopak.“

(Chlapec, 5 let)

HOUSENKA – POČÍTÁNÍ, ČÍSELNÁ ŘADA A POZNÁVÁNÍ BAREV

KONKRÉTNÍ CÍLE VZDĚLÁVÁNÍ:

Cílem této činnosti je rozvíjet u dětí jejich logické myšlení a uvažování. Děti si pomocí této činnosti zopakují své znalosti barev, čísel a naučí se pracovat s číselnou řadou a s posloupností. Tato činnost nabízí také obtížnější variantu, při které mohou děti počítat jednoduché příklady.

DÉLKA VZDĚLÁVÁNÍ: Celkem 1 hodina a 20 minut – rozděleno do 2 dnů po 40 minutách.

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: Skupinová

OBSAH A ČASOVÝ PLÁN VZDĚLÁVÁNÍ: Činnost si rozdělíme do dvou dnů, v každém dni budeme realizovat pouze jednu z variant činnosti.

1) První den budeme s dětmi procvičovat barvy a zároveň poznávat čísla, jak jdou v housence za sebou – učení číselné řady 1-5, 5-10.
2) Druhý den si s dětmi řekneme, které číslo je před, za nebo mezi čísly. Pro děti nadanější můžeme vymyslet jednoduché početní příklady.

POSTUP ČINNOSTI:

Zeptáme se dětí, co vidí před sebou, motivujeme je, aby se soustředily, a podporujeme jejich pozornost a pojmenování věcí. Potom se jich zeptáme, k čemu asi ty pomůcky jsou, a co s nimi můžeme dělat – rozvíjíme jejich fantazii. Zhodnotíme jejich nápady, pochválíme za jejich nápady. Nyní můžeme dovysvětlit, jak budeme s tímto materiálem pracovat.

1) Každé z děti dostane jednu housenku a bude muset správně, přiložit vršky stejných barev. Potom jim vršky vyměníme a dáme jim vršky s čísly, které musí správně přiložit, čímž vznikne dětem číselná řada.
2) Můžeme s dětmi pomocí housenky skládat číselné řady i pozpátku, nebo si vezmeme bílé housenky a skládat jednoduché početní operace. K tomu budeme ještě potřebovat vršky se znaménky: + - =.

MATERIÁLNÍ, PERSONÁLNÍ A EKONOMICKÉ PODMÍNKY:

POMŮCKY:

- vyrobené papírové housenky s barevným tělem
- bílé papírové housenky s barevnou hlavou
- vršky z PET lahví – různé barvy
- fix na popisování vršků (číslice a písmena)
- bíla kolečka se znaménky: **+ - =**

BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ:

Děti jsou seznámeny s pravidly práce, dodržují pravidla, které mají ve své třídě nastavena. Pedagog dohlíží na celý proces při vytváření různých situací vycházejících z činnosti.

REALIZACE

Této činnosti se zúčastnilo celkem 7 dětí, 6 dětí předškolního věku a 1 dítě mladšího věku. Každé z dětí si vybralo jeden papírek s housenkou.

Nejprve děti měly za úkol, přiřadit stejné barvy, které měly zadány na své housence.

Dalším úkolem bylo pokračovat v dané posloupnosti barev a vytvořit pokračující řadu.

Jako třetí úkol, jsem rozdala vršky s číslicemi a děti tyto vršky umisťovaly do svých housenek tak, aby číslice vytvořily číselnou řadu.

V posledním úkolu měly děti housenku vyplnit jen dvěma číslicemi, každé z dětí si mohlo vybrat, jaké číslice do housenky doplní.

MOTIVACE

Děti byly motivovány krátkým příběhem, že si housenka vyšla na procházku a její barvy se ji rozutekly a schovaly se někde kolem do nejrůznějších věcí. Děti následně vyjmenovaly barvy, které vidí kolem sebe a hádaly, kam se mohly housenčiny barvy schovat.

REFLEXE

Děti se do činnosti aktivně zapojily, samy chtěly říkat, jak po sobě číslice následují a číselnou řadu sestavily až do 20.

Děti pracovaly samostatně, po ukončení každého úkolu si pouze vzájemně výsledek zkontrolovaly.

Děti při činnosti přemýšlely nad zadaným úkolem a možnými způsoby jeho řešení.

Děti byly velice kreativní a vymýšlely nové varianty této činnosti. Jedno z dětí napadlo, housenky k sobě spojit a vytvořit tak delší číselnou posloupnost. Jiné dítě zase napadlo přidat housence, tolik víček daných barev, kolik je na ni napsané, takže například vznikla housenka, která měla 2 červená víčka, 3 modrá, 1 žluté a 6 bílých víček.

DOPORUČENÍ

Je důležité promyslet, pro jakou věkovou skupinu dětí, tuto činnost naplánujeme, aby se nestalo, že budou zadané úkoly dělat dětem potíže.

V návaznosti na to je také důležité ověřit, před samotnou činností, že má dítě opravdu znalost barev a číslic.

Tato činnost může být pro některé děti náročná na soustředění, proto doporučujeme realizovat ji v klidném a tichém prostředí.

POSTŘEHY DĚTÍ

„Nemůžu přiřadit ta víčka, protože barva vršku není úplně stejná jako barva kolečka“

(Chlapec, 5 let)

POČÍTÁNÍ S PET VÍČKY / GEOMETRICKÝMI TVARY

KONKRÉTNÍ CÍLE VZDĚLÁVÁNÍ:

Cílem této činnosti je rozvinout u dětí jejich představivost, symboliku, znalost geometrických tvarů a číselné řady.

DÉLKA VZDĚLÁVÁNÍ: 60min.

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: skupinová (realizováno se skupinou 4 dětí)

OBSAH A ČASOVÝ PLÁN VZDĚLÁVÁNÍ:

Děti budou společně vytvářet „obraz" z geometrických tvarů. Budou spolupracovat a komunikovat ve skupině. Vytvořené obrazce a jejich jednotlivé dílky očíslují. Pomocí této činnosti budou děti rozvíjet svou představivost, symboliku, znalost geometrických tvarů a číselné řady, navíc také prostorovou orientaci.

POSTUP ČINNOSTI:

Dítě sedí u stolečku a má za úkol doplnit správně číselnou řadu. Nemusíme použít přímo číslice, ale je možno použít puntíky (tečky). Dětem se lépe počítají a správně do číselné řady doplní. Takto doplněné číselné řady děti společně zakomponují do „obrazu". Z PET víček mohou být například květiny na louce, nebo mraky, záleží na fantazii a společné domluvě dětí.

MATERIÁLNÍ, PERSONÁLNÍ A EKONOMICKÉ PODMÍNKY:

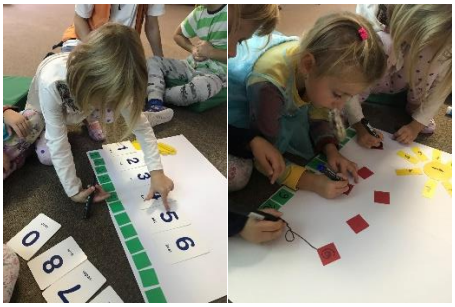
POMŮCKY:

- PET víčka (při realizaci jsme nahradili umělohmotnými, barevnými tvary)
- lepidlo
- permanentní fix
- velký výkres A2

Je potřeba zajistit dostatečné místo pro činnost. Činnost bude probíhat na koberci v dopoledních či odpoledních volnočasových aktivitách. Tuto hru lze různě přizpůsobovat a měnit. Pedagog během celého průběhu činnosti dohlíží na správný postup hry, podporuje dítě při činnosti, rozvíjí jeho logické myšlení a samostatné uvažování.

BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ:

Děti byly seznámeny s pravidly a postupem hry. Věděly, jak zacházet s předměty. Nebylo potřeba použít nůžky, geometrické tvary byly dopředu nastříhány.

REALIZACE	MOTIVACE
Po počáteční motivaci se ptám dětí, které z dalších tvarů vidí tady kolem nás v herně. Děti hledají trojúhelníky, obdélníky, kruhy a čtverce. Když najdou tyto tvary, spočítáme si je. Usadíme se na koberec, kde je nachystán velký bílý výkres a různobarevné tvary. S dětmi si povídáme o tvarech, které jsou na koberci rozmístěny, a říkáme si, co bychom s nimi mohli podniknout? Děti viděly všechny pomůcky, a tak různě debatovaly o tom, co bychom mohli dělat. Nakonec se dohodly na vytvoření obrazu květin a slunečného nebe. Děti se střídaly v lepení a v číslování geometrických tvarů. Tvary si vždy pojmenovaly a nalepily a následně očíslovaly podle toho, v jaké řadě byl. Děti někdy také číslo doplnily samy, a to v případě, když pedagog doplnil první a třetí číslo v pořadí.  	Děti byly motivovány písní „Travička zelená“. Zpíváme tuto píseň a tancujeme se zelenými molitanovými čtverci. Tyto čtverce už nyní zastupují velmi důležitou úlohu. Každé z dětí se řídí dle pokynů v písni, pokud se v písni zpívá „na ni sednu“ dítě si na molitanový čtverec sedne. Když se zpívá „na ni lehnu“ dítě si na čtverec lehne. Píseň má celkem rychlý rytmu a tak plnit tyto úkoly v zadaném rytmu je pro děti velmi motivační a úsměvné. **REFLEXE** Tato naučná hra velmi děti bavila, protože byla různorodá a měla spoustu zajímavých postupů. Počet dětí byl ideální, určitě bych nedoporučovala počet zvyšovat. Pokud by se této činnosti měly účastnit mladší děti, můžeme zvolit zkrácenou číselnou řadu a udělat například více malých obrázků. Byla jsem překvapena, jak děti naslouchaly pokynům a jak rychle pochopily princip hry. **DOPORUČENÍ** Příště bych určitě zvolila práci také s trojúhelníky. Je možné, aby každé dítě mělo svůj výkres a tvořilo tak svůj vlastní výtvor, který by pak také očíslovalo. Činnost se ukázala jako vhodná také na koberec, kde měly děti více volnosti, což ovlivnilo také jejich smýšlení, které tak dostalo svobodnější ráz. **POSTŘEHY DĚTÍ** „Ty jo, nám se to ale povedlo.“ (Děvče, 5 let) „Na louce nám roste šest květin.“ (Děvče, 4 roky) „„Naše slunce má devět paprsků.“ (Děvče, 5 let)

2. ČINNOSTI ZAMĚŘENÉ NA LOGICKÉ MYŠLENÍ A PŘEDSTAVIVOST

STAVITELÉ

KONKRÉTNÍ CÍLE VZDĚLÁVÁNÍ:

Cílem této činnosti je procvičit u dětí hrubou a jemnou motoriku. Rozvinout jejich představivost, technické a logické myšlení a motorickou zručnost. Snahou činnosti je dále naučit děti pracovat s nákresem a snažit se, co nejvíce se přiblížit předkreslenému návrhu. Práce s novým předmětem, s pravítkem. Osvojení si pojmu „přesnost“. Také budeme v rámci této činnosti procvičovat správný úchop nůžek a správnou techniku stříhání.

DÉLKA VZDĚLÁVÁNÍ: 35 min.

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: skupinová (realizováno se skupinou 3 dětí)

OBSAH A ČASOVÝ PLÁN VZDĚLÁVÁNÍ:

Děti budou mít možnost získat základní poznatky o stavitelství a rozvinout si své předmatematické dovednosti a představivost. Snahou činnosti je dále naučit děti pracovat s nákresem a snažit se svého návrhu držet. Naučí se pracovat s pravítkem. Osvojí si pojem „přesnost“.

POSTUP ČINNOSTI:

Dětem dáme tvrdý bílý papír, pravítko a nůžky. Děti si vymyslí, jaký tvar jejich stavba bude mít (může se jednat o různé objekty). Můžeme jim ukázat různé druhy staveb na interaktivu. Až děti budou mít představu, pomůžeme jim s nákresem. Když bude nákres hotov, začnou jej děti vyplňovat geometrickými tvary. Děti budou postupně přikládat tvary a zjistí si samy, který tvar pasuje, a kolik tvarů budou potřebovat, aby svůj návrh budovy vyplnily. Po té, až budou mít dostatek připravených geometrických tvarů, začnou lepit do svého nachystaného objektu, až zaplní celou jeho plochu. Nakonec si spočítají, z kolika tvarů bylo třeba „dům“ postavit.

MATERIÁLNÍ, PERSONÁLNÍ A EKONOMICKÉ PODMÍNKY:

POMŮCKY:

- barevné papíry, nastříhané na čtverce a trojúhelníky, dle nákresu „stavby“ neboli předkreslenému domu, který se skládal - nastříhané byly jen určité části, některé jsme nechali na dětech, aby si je samy nastříhaly dle narýsovaných rovin
- nůžky
- tužku
- lepidlo
- tvrdý papír

BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ:

Tato činnost je bezpečná pokud má pedagog přehled a je neustále při práci přítomen. Pracuje se s nůžkami a je třeba dát pozor na děti. Děti byly seznámeny s bezpečnostními pravidly a postupem činnosti.

REALIZACE

V návaznosti na motivaci a pro lepší představu dostaly děti geometrické tvary, které měly v sobě předkreslené čtverce a tak si dokázaly spočítat, kolik malých čtverců se vejde do celého geometrického útvaru.

Děti postupně přikládaly tvary a zjistily si samy, který tvar „pasuje“, a kolik tvarů budou potřebovat, aby svůj návrh budovy vyplnily. Děti si vystříhaly pasující tvary, které potřebovaly. Snažily se být co nepřesnější, protože tvary, které vystřihly, se měly přesně vejít do předkresleného formátu, nákresu budovy. Tato budova byla rozdělena na 4 malé čtverce.

Když měly děti dostatek připravených geometrických tvarů, začaly lepit do svého nachystaného objektu, aby zaplnily celou jeho plochu.

MOTIVACE

Děti byly motivovány písní „Prstové cvičení“ od Míši Růžičkové. Před poslechem jsem děti vybídla, aby si zapamatovaly, co se v písni staví? V rámci této písně jsme si procvičily prsty na rukou, jak se v písni zpívá. To nám pak pomohlo k tomu, abychom se pustili do práce, začali stavět dle nákresu „náš dům“.

REFLEXE

Činnosti se účastnily 4 děti, což byl počet zcela dostačující. Nebylo by vhodné volit více dětí k této činnosti. Je náročné děti naučit měřit pravítkem a zároveň dohlížet na průběh celé činnosti.

Děti se na činnost soustředily a byly motivovány.

Děti byly předškolního věku. Práce není vhodná pro menší děti.

DOPORUČENÍ

Pro příště bych zvolila větší počet pravítek tak, aby každé dítě mělo jedno pravítko, a to mohlo kdykoliv použít, když si potřebuje rozměr přeměřit.

POSTŘEHY DĚTÍ

„Vidíš, já jsem to dokázala!“

(Děvče, 5 let)

„Já jsem to s pravítkem zvládla! Co budeme měřit dále?“

(Děvče, 5 let)

„Paní učitelko, já sem to dobře spočítal, můj dům má 10 cm na každé straně.“

(Chlapec, 5 let)

ARCHITEKTI

KONKRÉTNÍ CÍLE VZDĚLÁVÁNÍ:

Cílem této činnosti je rozvinout u dětí jemnou a hrubou motoriku, jejich představivost, technické a logické myšlení, a motorickou zručnost.

DÉLKA VZDĚLÁVÁNÍ: 60 min.

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: skupinová – 3 děti

OBSAH A ČASOVÝ PLÁN VZDĚLÁVÁNÍ:

Děti budou mít možnost vyzkoušet si, co předchází tomu, než se postaví stavba. Dostanou možnost být konstruktéry a vytvořit 3D objekt – konkrétně most. Rozvinou svou jemnou i hrubou motoriku a naučí se, že bez nákresu a pojivých materiálů postavit stavbu nelze.

POSTUP ČINNOSTI:

Nachystáme si pomůcky a podložky na stůl. Dětem plastelínu rozdělíme na různé části, ze kterých si budou válet pilíře nebo malé spojovací tvary (kuličky…) Děti mají také možnost si svou stavbu nejprve nakreslit, a pak postupovat jako správní architekti dle plánu/návrhu, aby objekt byl jeho nákresu co nejvíc podobný. Děti tedy propojují špejle s pojícími body a vzniká jim pod rukama 3D objekt, který už působí „opravdově a realisticky“. Pokud budeme pracovat s terakotovou hmotou, je třeba myslet na to, že na vzduchu rychle schne – nesmíme ji nechat velké množství rozbalené, ale rozbalovat ji po částech.

MATERIÁLNÍ, PERSONÁLNÍ A EKONOMICKÉ PODMÍNKY:

POMŮCKY:

- Plastelínu / terakotovou hmotu
- Špejle
- Plastové destičky
- Dřívka / lékařské špachtle

Je potřeba zajistit dostatečné místo na stole, kde děti budou tvořit. Činnost bude probíhat u stolu v dopoledních či odpoledních volnočasových aktivitách. Můžeme plastelínu nahradit terakotovou hmotou, která na vzduchu schne a tvrdne, a tak se výrobek stane více stabilním a trvalým.

BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ:

Děti byly seznámeny s pravidly a postupem konstruktivní činnosti. Děti dodržují dohodnutá pravidla (nepolykat a nedávat cizí předměty do úst, pozor na špejle).

REALIZACE

V návaznosti na motivaci jsme si s dětmi ukázali několik obrázků a fotografií mostů a vzali si malé lego panáčky, které budeme k naší práci potřebovat.

Děti z plastelíny vytvoří 4 válce – pilíře. Dále mají na stole před sebou různě dlouhé špejle, kterými navzájem propojují pilíře. Na závěr, když mají pilíře propojeny, zkusí položit plastovou destičku na špejle, čímž zjistí, zda je most stabilní, a zda stojí rovně. Navíc, když postavíme lego panáčka na most (plastovou destičku) je zřetelně vidět, zda stojí rovně nebo zda je most křivý.

MOTIVACE

Děti byly motivovány písní: *Na tom pražském mostě*. Děti si nejdříve na koberci v herně u interaktivní tabule poslechly celou píseň i s ilustrací. V písni je ukrytá odpověď na hádanku: „Děti, co budeme dneska stavět?“

Děti po poslechnutí písničky odpovídaly: „Budeme stavět most!“

REFLEXE

Děti dokázaly pracovat dle pokynů dospělého, nejprve si každý postavil svůj malý most. Potom jsme se domluvili, že by bylo hezké všechny spojit a vytvořit tak jeden velký most, po kterém se panáček projde.

Bylo krásné vidět, jak si děti mezi sebou vzájemně vypomáhaly.

Nakonec jsme vzali lego panáčka a prošli jsme se s ním bezpečně po mostě. U toho jsme zpívali písničku *Na tom pražském mostě*.

DOPORUČENÍ

Je velmi důležité vyhradit pro tuto činnost dostatek času. Děti činnost opravdu bavila, a bylo možno krásně improvizovat a navazovat na potřeby a nápady dětí. Například děti při realizaci napadlo, že příště by mohly propojit více mostů a vytvořit tak velkou „síť“ mostů.

Místo umělohmotných desek lze použít například dřevěné lékařské špachtle, velmi tvrdý papír či karton z krabice.

Je vhodné použít ubrus, nebo, protože pracujeme s plastelínou.

POSTŘEHY DĚTÍ

„Tý jo, já sem ale fakt dobrej! Panáček si na našem mostě zazpíval celou písničku a nespadnul!“

(Chlapec, 4 roky)

„My jsme ti nejlepší architekti a stavitelé, postavíme ten nejdelší most!“

(Děvče, 5 let)

POSTAVÍME MOST

KONKRÉTNÍ CÍLE VZDĚLÁVÁNÍ:

Cílem této činnosti je rozvinout u dětí jejich jemnou motoriku, správný úchop nůžek a techniku stříhání.

DÉLKA VZDĚLÁVÁNÍ: 30min.

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: skupinová (realizováno se skupinou 2 dětí) možno i jako individuální činnost

OBSAH A ČASOVÝ PLÁN VZDĚLÁVÁNÍ:

Cílem této činnosti je, aby děti získaly základní poznatky o stavitelství, o jejich základech pro to, aby stavba stála a byla pevná a odolná vůči vlivům. Děti vedeme k logickému a co nejvíc samostatnému myšlení, k technické představivosti a následování postupu práce.

POSTUP ČINNOSTI:

Děti si určí, zda chtějí pracovat na projektu konstrukce samy, nebo ve dvojicích. Dětem pomůcky ihned nepřidělujeme, ale necháme je, ať si samy vyberou z čeho a jak most postaví. Ověříme tím, zda dávaly pozor při popisu správné konstrukce. K dispozici mají tvrdé a měkké papíry. Bílé i barevné. Děti mají před sebou pouze dva pilíře, které vypadají jako sloupy. Postupně s dětmi budeme zkoušet různé možnosti, jak tyto pilíře propojit a vytvořit tak most, který bude pevný a nebude se prohýbat.

Možné varianty: obyčejný papír, harmonika – složená z tvrdého či měkkého papíru, dřevěné špachtle.

Když je most postaven a pilíře jsou pevně ukotveny pod nosnou konstrukcí a opěry jsou na svých místech, máme hotovo a můžeme udělat zátěžový test.

MATERIÁLNÍ, PERSONÁLNÍ A EKONOMICKÉ PODMÍNKY:

POMŮCKY:

- 2 pilíře (sklenky, hrnečky, krabičky…)
- měkký papír, tvrdý papír, karton, dřevěné lékařské špachtle
- pastelky
- nůžky
- panáček
- auto nebo jiný dopravní prostředek

BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ:

Děti byly seznámeny s výrobním postupem. Věděly, jak zacházet s předměty a že musí dodržovat dohodnutá pravidla (jsme opatrní při používání nůžek). Pedagog dohlíží celou dobu na práci dětí.

REALIZACE

Činnost byla realizována se třemi dětmi ve věku od 4 do 6 let.

Nejdříve si s dětmi vysvětlíme, jak má vypadat bezpečný most, že se nesmí prohýbat. S dětmi zkoušíme postupně jednotlivé varianty mostu. Zjistili jsme, že první varianta s obyčejným papírem není vhodná pro přejezd. Pokračovali jsme s druhou možností, složenou harmonikou. Děti byly udiveny, že se tentokrát cesta pod autem neprohnula a auto tak projelo v pořádku.

Dále jsem se zeptala dětí, jaký jiný z pevných materiálů by použily? Co můžeme použít místo papíru a skládání? Děti vymýšlely různé jiné možnosti. Jako nejlepší a nejstabilnější se ukázaly dřevěné lékařské špachtle.

MOTIVACE

Děti byly motivovány povídáním o dopravních prostředcích. Vyjmenovávaly různé známé dopravní prostředky. Ptala jsem se jich, jestli ví, jak třeba takové auto přejede přes řeku. Jak se říká stavbě, která je postavena přes řeku nebo jinou vodní plochu? Most.

V návaznosti na motivaci jsme si s dětmi nakreslili vodu nebo řeku, jak proudí. Vytvořili jsme si příběh chlapečka a holčičky, kteří by chtěli přejít na druhou stranu, ale nevědí jak.

REFLEXE

Děti dokázaly pracovat samostatně dle zvolené motivace, nejprve pracovaly, stylem pokus-omyl, následně zkoušely společně s učitelkou jednotlivé varianty dle zadání.

Děti měly radost z toho, jak se jim dařilo most zpevnit.

Děti chtěly v práci a hře dál pokračovat, a tak jsme zkoušeli vymyslet, z čeho by mohly být pilíře, aby si tento pokus mohly udělat doma.

DOPORUČENÍ

Tato činnost potřebuje spolupráci a pomoc ze strany pedagoga. Je nezbytné, aby učitelka děti navedla ke správnému řešení, aby nedošlo ke ztrátě zájmu o činnost z důvodu neúspěšnosti.

POSTŘEHY DĚTÍ

„Podívej se, já jsem to dokázal!“
(Chlapec, 5 let)

„Koukej na můj most, už je zcela bezpečný!“
(Děvče, 5 let)

„Máme to pevně postaveno!“
(Chlapec, 4 roky)

„Teď to zpevníme ještě více!“
(Chlapec, 5 let)

„Dej tam dřevo, to se neprohne vůbec.“
(Děvče, 5 let)

CO OČI NEVIDÍ, MÉ RUCE POCHOPÍ

KONKRÉTNÍ CÍLE VZDĚLÁVÁNÍ:

Cílem této činnosti je rozvinout u dětí jejich představivost, logické myšlení, jemnou motoriku a smyslové vnímání.

DÉLKA VZDĚLÁVÁNÍ: 30 min.

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: skupinová nebo individuální (realizováno se skupinou 2 dětí)

OBSAH A ČASOVÝ PLÁN VZDĚLÁVÁNÍ:

Děti budou mít možnost vyzkoušet si, jakým způsobem vnímají své okolí děti nevidomé. Pomocí této činnosti budou rozvíjet svou představivost, logické myšlení, jemnou motoriku a hlavně smyslové vnímání.

POSTUP ČINNOSTI:

PET víčka máme nasypána v krabici. Dítě uchopí tužku nebo jakýkoliv jiný pevný předmět, kterým se mu bude lépe provlékat skrz dírky v PET víčkách. Popřípadě omotáme provázek kolem tužky, uděláme uzel a můžeme navlékat. Dítě dostane pokyn:

- Navlékat pouze malá víčka na provázek.
- Navlékat pouze velká víčka na provázek.
- Navlékat všechny víčka tak, aby ani jedno v krabici nezbylo.
- Navlékat jen daný počet víček, který dítěti předem řekneme.
- Odebrat z provázku určitý počet víček, který řekneme.
- Spočítat kolik víček celkem nasbíralo.

MATERIÁLNÍ, PERSONÁLNÍ A EKONOMICKÉ PODMÍNKY:

POMŮCKY:

- větší krabice s průřezy na ruce
- PET víčka, velká i malá
- provázek
- tužka-pro úchop

Je potřeba zajistit dostatečné místo na stole. Činnost bude probíhat u stolu v dopoledních či odpoledních volnočasových aktivitách. Tuto hru lze různě přizpůsobovat a měnit. Můžeme hrát obdobně například s geometrickými tvary (dřevěné tvary, umělohmotné). Dítě má v této modifikaci za úkol vytáhnout správný tvar z krabice, aniž by se do krabice dívalo.

BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ:

Děti byly seznámeny s pravidly a postupem hry. Děti dodržují dohodnutá pravidla (nepolykat a nedávat cizí předměty do úst).

REALIZACE

V návaznosti na motivaci jsem řekla dětem, že jsou mezi námi venku i děti, které nemohou vidět tak krásnou trávu a nemohou vidět spoustu jiných věcí. Popsali jsme si, co vše takové děti nemohou. Jak se říká jejich onemocnění? A co naopak takové děti dělat mohou? Děti se vyjadřovaly a řekly například, že mohou poznávat podle zvuků a hlasu.

Následovala „hra" zaměřená na rozvoj hmatového vnímání. Do krabice jsem postupně schovávala předměty, se kterými měly děti manipulovat.
Úkoly pro děti:

- Posadit lego duplo panáčka na trávu
- Poznat ze tří předmětů, ten správný
- Uspořádat předměty dle předlohy

Děti plnily úkoly poslepu. Po odkrytí krabice, jsme zjistili, zda byl úkol splněn.

MOTIVACE

Děti byly motivovány písní: *Travička zelená*. Písničku jsme si společně zazpívali. Pohybově jsme ji ztvárnily podle videa. Po té jsme se usadili a já se dětí ptala, jaké to je, když hladíme trávu? Jaký mají z toho pocit? Pak jsme hledali po třídě společně pomůcku, která by nám trávu co nejvíce připomněly, ať už barvou nebo třeba tvarem. Také jsme si řekli, že má krásnou sytou zelenou barvu. Kdy tomu může být jinak?

REFLEXE

Děti dokázaly pracovat samostatně dle zvolené motivace, nejprve plnit úkoly vycházející z písně a potom úkoly bez možnosti vizuální korekce svého chování.

Děti si další úkoly vymýšlely samy: spojit panáčky k sobě rukama, navléct korálky.

Na závěr jsme si s dětmi povídali o tom, jaké to asi je žít s tímto handicapem. Ukázali jsme si, jak se tyto děti právě pomocí hmatu naučí číst.

DOPORUČENÍ

Je velmi důležité vyhradit pro tuto činnost dostatek času. Děti činnost opravdu baví, a také proto lze krásně improvizovat a reagovat na nápady dětí.

Je zapotřebí odhadnout vhodnou velikost krabice. Holčička měla někdy potíže dostat se k předmětům a manipulovat s nimi.

Předměty mohou být zvoleny jakékoliv, záleží na fantazii a představivostí pedagoga a dětí.

Činnost je vhodná ke stolu. Nejdříve jsme zkusili hrát hru na koberci, to se nám neosvědčilo.

POSTŘEHY DĚTÍ

„Teď už vím, jak si ty děti můžou hrát."
(Děvče, 5 let)

„To byla zábava! Chceme si tu hru s tou krabicí a zavřenýma očima zahrát ještě jednou!"
(Děvče, 5 let)

3. ČINNOSTI ZAMĚŘENÉ NA LOGICKÉ MYŠLENÍ A JEMNOU MOTORIKU

TRAKTOR S TOČÍCÍMI KOLY

KONKRÉTNÍ CÍLE VZDĚLÁVÁNÍ:

Cílem této činnosti je rozvinout u dětí jejich představivost, logické myšlení. Procvičit poznání geometrických tvarů, osvojení si nových postupů – práce se spojovacím cvočkem.

DÉLKA VZDĚLÁVÁNÍ: 30min.

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: skupinová (realizováno se skupinou 2 dětí) možno i jako individuální činnost

OBSAH A ČASOVÝ PLÁN VZDĚLÁVÁNÍ:

Děti budou mít možnost vyrobit si svůj papírový traktor. Na tomto traktoru budeme následně za pomoci cvočku demonstrovat, jak se kola točí a jak je tím zajištěna pohyblivost vozidla.

POSTUP ČINNOSTI:

Pokud pracujeme s mladšími dětmi, máme nachystanou šablonu traktoru vystřiženou z tvrdého papíru. Máme také vystřiženy menší tvary na lepení (okna, dveře, kola…). Šablona je z bílého tvrdého papíru – děti dolepují barevné prvky. Když dojdeme ke kolům a k samotnému pohybu našeho výrobku – ukážeme dětem spojovací patent a názorně předvedeme, jak správně s tímto cvočkem pracovat a jak nám pomůže, aby se kola točila.

Pokud pracujeme se staršími dětmi, pracují samostatně a pedagog pouze dohlíží, aby děti dodržely správný postup. Geometrické tvary se snaží si vystříhat děti. Když dojdou ke kolům… zeptáme se: „Co je teď třeba udělat, aby se traktor pohyboval a kola se točila?“ Děti by měly uchopit cvoček a zkoušet, jak to udělat, aby se kola točila. Pomůžeme dětem vytvořit dírku, kterou cvoček prostrčí.

MATERIÁLNÍ, PERSONÁLNÍ A EKONOMICKÉ PODMÍNKY:

POMŮCKY:

- tvrdý papír - bílý a barevný
- cvočky nebo drátek a knoflík s očkem
- tužku
- pravítko
- pastelky nebo fixy

BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ:

Děti byly seznámeny s výrobním postupem. Věděly, jak zacházet s předměty, a že musí dodržovat dohodnutá pravidla (jsme opatrní při používání nůžek a dělání dírek do kol, nestrkáme nic do úst či do jiných otvorů). Pedagog dohlíží celou dobu na práci dětí.

REALIZACE

Děti si nejprve obkreslily šablonu traktoru na tvrdý papír. Pro některé děti bylo obkreslování nové. Učily jsme se zacházet se šablonou, úhlem papíru a tužkou. Když měly svůj traktor obkreslený, začaly děti vystříhávat podle čar. Po té si nakreslily kola - jedno velké a jedno menší. Tyto kola následně také vystřihly.

Při realizaci jsme zrovna neměli spojovací cvočky, a proto jsme je nahradili drátkem a knoflíkem.

Drátkem nebo nůžkami uděláme díru do kola i do přední a zadní části traktoru. Těmito dírkami provlékneme drátek a na jedné straně jej navlečeme do knoflíku. Na druhé straně traktoru začneme drátkem točit, čímž vznikne plocha, která zajistí, že knoflíček nevypadne a aby se kola traktoru točila.

MOTIVACE

Děti byly motivovány společným prohlížením knížky s dopravními prostředky. Povídali jsme si o nich a hodně jsme si všímali kol, které měl například traktor, autobus či jiné dopravní prostředky. Líbilo by se nám, kdybychom si mohli podobný traktor vyrobit z papíru!

„Ale jak to děti udělat, aby i tento papírový traktor měl otáčející se kola?“

REFLEXE

Děti dokázaly pracovat samostatně dle zvolené motivace, nejprve si vytvořily svůj papírový traktor, kterému dokázaly vytvořit, s pomocí učitelky, točící se kola.

Děti si se svými traktory hrály na dopravním koberci.

Nebylo dobré, že chyběl výrobní materiál, nicméně se v tomto případě dalo improvizovat a nahradit spojovací cvoček jinak a dokonce pro děti zajímavěji.

DOPORUČENÍ

Je velmi důležité motivovat hlavně mladší děti i v průběhu činnosti, aby neztratily pozornost a zájem o činnost.

Tato činnost potřebuje dohled a pomoc pedagoga z důvodu práce s drátkem, který je po ustřižení velice ostrý a je k jeho ustřižení třeba síla dospělého člověka.

POSTŘEHY DĚTÍ

„Ty jo, my jsme to dokázaly- točí se.“
(Chlapec, 4 roky)

„Dívej se na můj traktor, jak jede!“
(Chlapec, 4 roky)

„A já mám super kola, které se točí-dívej!“
(Děvče, 5 let)

RENTGEN

KONKRÉTNÍ CÍLE VZDĚLÁVÁNÍ:

Cílem této činnosti je, aby děti pochopily, jak funguje rentgen a jak takový snímek vypadá. Podstatné je také zjištění, že ačkoliv se jedná o přístroj z lékařského prostředí, nepůsobí žádnou bolest. Ukážeme dětem, jak je tento přístroj v životě velmi nápomocný. Dalším cílem této činnosti je rozvinout u dětí jemnou motoriku a logické myšlení.

DÉLKA VZDĚLÁVÁNÍ: 60 min.

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: skupinová (realizováno se skupinou 4 dětí)

OBSAH A ČASOVÝ PLÁN VZDĚLÁVÁNÍ:

Děti budou mít možnost seznámit se s rentgenovým snímkem. Pochopí jeho důležitost a budou si jej moci vlastnoručně vyrobit. Při činnosti si navíc procvičí jemnou motoriku.

POSTUP ČINNOSTI:

Nejdříve si nachystáme papír, pastely nebo křídu. Svou dlaň přitiskneme na černou plochu papíru a jemně obkreslíme bílou pastelkou nebo křídou. Začneme sypat kolem ruky suchý pastel, pokud si ho nadrolíme, nebo ho začneme mírně do ztracena rozmazávat. Když si myslíme, že je obrys již znatelně viditelný a jasný, ruku dáme pryč z papíru a jdeme si připravit tyčinky do uší. Nastříháme je na různé délky - slouží jako imitaci kůstek v ruce. Nejlépe by bylo, kdybychom měli stažený jeden obrázek pravého rentgenu ruky (dlaně) a děti by tak mohly mít malou předlohu reálného obrazu. Je možné, že děti zvládnou i obě ruce.

MATERIÁLNÍ, PERSONÁLNÍ A EKONOMICKÉ PODMÍNKY:

POMŮCKY:

- černý, tvrdý papír
- bílou křídu nebo suchý pastel
- tavící pistol s lepícími tyčinkami
- vatové tyčinky do uší
- rentgenový snímek horních končetin
- mobilní telefon s fotoaparátem

BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ:

Děti byly seznámeny s bezpečnostními pravidly ještě před začátkem práce a také během práce. Při lepení tavnou pistolí děti pouze asistovaly a já, jako pedagog jsem s každým dítětem lepila zvlášť, aby nedošlo k popálení.

REALIZACE

Děti se usadily ke stolu. Uprostřed stolu měly tyčinky do uší, bílou křídu, černý papír. Já jsem u sebe nahřívala tavnou pistol. Něž se děti pustily do práce, zeptala jsem se jich, jaký postup by zvolily? Měly před sebou obrázek jednoho hotového výrobku jako vzor. Děti říkaly své nápady a postupy. Došly jsme společně k závěru, že nejlepší bude, když začneme tím, že si každý obkreslí svou dlaň na černý papír, bílou křídou. Když měly děti obkresleno, vzaly křídu znova a kolem prstů ji rozmazávaly tak, aby došlo k věrohodnému efektu RTG snímku. Pak jsem se zeptala dětí, zda chtějí, aby se ušní tyčinky lepily přesně dle počtů kůstek, nebo budeme lepit libovolně? Děti si vybraly variantu a začaly lepit. Děti zvládly obě své ruce. Byly z hotového výrobku nadšeni tak, že si jej chtěly ihned odnést domů a byly překvapené, že dokázaly něco tak složitého, jako je RTG nakreslit a snímek si samy vytvořit.

MOTIVACE

Děti byly motivovány příběhem o chlapci, který se zranil na lyžích a potřeboval lékařskou pomoc. Zlomil si zápěstí a prst. Ptám se dětí, jak by chlapci pomohly, kdyby se staly na chvíli lékaři? Kde jinde nám hrozí podobné zranění zlomeniny? Na tabuli mám připraven obrázek rentgenu. Ptám se dětí „Co je na obrázku?“, „Kdo už takovýto obrázek viděl?“, „Zažil jste někdo rentgen osobně?“.

REFLEXE

Realizace činnosti proběhla podle plánu. Jen jsme potřebovali delší časový interval, než jsem původně předpokládala. Děti chtěly mít obě ruce na svém rentgenovém snímku, a ne pouze jednu, což časový rámec činnosti prodloužilo.

Děti byly od počátku velmi zvědavé a nápadité. Velmi rády se zapojovaly do debaty a řešily nastalé situace a otázky. Cítily, že se něco nového a zajímavého dozvídají.

Neměla jsem nastříháno dostatečné množství velikostí tyčinek do uší. Chyběly nám, a tak jsem musela během probíhající činnosti stříhat tyčinky na malé, menší, a ještě menší kusy, což mě, jako pedagoga, značně zdržovalo. Děti aktivita bavila a potřebovaly víc pomůcek (víc velikostí tyčinek).

S chlapcem, který měl problém udržet pozornost, byl problém pouze v části praktické. Potřeboval, dá se říct, neustálý dohled.

POSTŘEHY DĚTÍ

„To jsem nevěděla, to až řeknu mamce, ta bude koukat!“

(Děvče, 5 let)

„Teď už se RTG nemusím bát, vidíš, je to jednoduché!“

(Děvče, 5 let)

„Až přijdu domů, řeknu taťkovi ať koupí tavící pistol a vyrobíme si RTG nohy.“

(Chlapec, 5 let)

4. EXPERIMENTY

NARŮSTAJÍCÍ KRYSTALY

KONKRÉTNÍ CÍLE VZDĚLÁVÁNÍ:

Cílem této činnosti bylo vysvětlit dětem rozpustnost – jako vlastnost některých látek. Demonstrovat na pokusu, jak se za určité teploty různé suroviny rozpouštějí a jak se při ochlazování zase mění na pevnou látku a vytváří různé tvary či krystaly.

DÉLKA VZDĚLÁVÁNÍ:

Pokus bude trvat asi 40 minut, následné pozorování změny skupenství i 7-10 dní.

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: skupinová

OBSAH A ČASOVÝ PLÁN VZDĚLÁVÁNÍ:

První den provedeme pokus. V dalších dnech budeme pozorovat chování a reakci vytvořeného roztoku. Každý den si můžeme zapsat či zdokumentovat jak se za uplynulý den změnil.

POSTUP ČINNOSTI:

Nachystáme si velkou sklenici, do ní vložíme kovovou lžíci. Dáme vařit vodu, kterou opatrně a pomalu nalijeme do sklenici přes lžíci, aby sklenice nepraskla. Nalijeme asi ¾ vody a potom do vody zamícháme sodu, čím větší množství tím bude pokus účinnější a viditelnější. Můžeme do vody přidat trochu potravinářského barviva. Nakonec sponku uvážeme na nit, zavážeme k tužce a ponoříme ji do vody s rozpuštěnou sodou. Teď už jen budeme pozorovat, co se bude dít, a kdy nám začne narůstat krystal ve sklenici. V horké vodě se soda z pevného skupenství rozpustí na průhlednou kapalinu. Čím více se voda bude ochlazovat, tím více bude soda měnit svůj tvar a opět se začne měnit v pevnou látku, které bude ulpívat na kovové sponce v podobě krystalu.

MATERIÁLNÍ, PERSONÁLNÍ A EKONOMICKÉ PODMÍNKY:

POMŮCKY:

- Větší sklenice
- Provázek, nebo hrubší nit, kovová kancelářská spona, tužka
- Nejlépe soda (pokud nemáme tak sůl, nebo cukr)
- můžeme i potravinovou barvu, aby byl krystal lepe viditelný
- lžíce a horká voda

BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ:

Děti jsou seznámeny s pravidly práce, které musí při tomto pokusu dodržovat. Budou pokus pozorovat z určité vzdálenosti, aby se neopařili. Pokus provádíme pouze pod dohledem pedagoga. Pokus budeme provádět ve třídě u stolu v odpoledních hodinách volnočasových aktivit.

REALIZACE

Tohoto pokusu se zúčastnilo 5 dětí, které byly rozděleny do dvou skupin. Každá skupina si nejprve nachystala potřebný materiál k pokusu a vybrala barvu, kterou budou mít jejich krystaly.

Jakmile si děti pomůcky nachystaly, seznámily jsme se s pravidly a bezpečností práce, následně mohly začít pod dohledem pedagoga pracovat. Každé z dětí si vzalo na starost určitý úkol a vzájemně se doplňovaly.

- po 2 dnech

- po 7 dnech

MOTIVACE

Motivace dětí probíhala formou rozhovoru. Povídali jsme si o moři a já se dětí ptala, proč je moře slané. Vysvětlili jsme si, že mořskou vodu dělají krystaly soli, které nevidíme, ale které mořská voda obsahuje.

„Vážně nemůžeme tyto krystaly vidět?“

Děti, které u moře byly, oponovaly a přidávaly svou vlastní zkušenost, že měli boty, plavky nebo ručníky u moře mokré, a když uschly, viděly na nich bílé stopy a nepatrné krystalky.

„A právě takové krystaly mi si teď vytvoříme.“

REFLEXE

Tento pokus jsme si s dětmi trochu upravili. Použili jsme sůl místo sody a dělali jsme jej v menším množství, aby výsledek byl co nejvíce znatelný. Pokus jsme prováděli v plastových dózách a vynechali jsme provázek a kovovou sponku.

Děti velice opatrně a pomalu nalévali teplou vodu do dóz. Bavilo je rozpouštět sůl ve vodě a tuto vodu barvit potravinářským barvivem. Líbilo se jim, jak se sůl stále rozpouští a mizí jim před očima.

V průběhu celého týdne měly děti za úkol pozorovat roztok a přemýšlet, kde se se slanou vodou mohly setkat, a jak tyto krystaly můžeme využít.

Vzniklé krystaly jsme použili při výtvarných činnostech dětí.

DOPORUČENÍ

Je důležité promyslet umístění pokusných krabiček s krystaly, nemělo by se s nimi příliš hýbat.

POSTŘEHY DĚTÍ

„Uděláme si ty krystaly pořádně modré, protože moře je taky modré.“

(Chlapec, 5 let)

TŘÍBAREVNÝ KOKTEJL

KONKRÉTNÍ CÍLE VZDĚLÁVÁNÍ:

Cílem pokusu je seznámit děti s hustotou kapalin, dále při svém pozorování děti zjistí, jak reaguje kapalina v nádobě s ostatními kapalinami a jak se chovají různé předměty v kapalině – zda plavou, leží na dně nebo zůstávají na hladině.

DÉLKA VZDĚLÁVÁNÍ: Pokus bude trvat asi 50 minut.

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: skupinová

OBSAH A ČASOVÝ PLÁN VZDĚLÁVÁNÍ:

Děti se pomocí pokusu seznámí s hustotou kapalin. Budou kapaliny pozorovat a zjišťovat, jak reaguje kapalina v nádobě s ostatními kapalinami a jak se chovají různé předměty v kapalině - zda plavou, leží na dně nebo jsou nad hladinou.

POSTUP ČINNOSTI:

Do sklenice pomalu nalijeme sirup, vodu a nakonec olej. Až se tekutiny ustálí, rozdělí se do tří vrstev – vznikne tříbarevný koktejl. V nejnižší vrstvě bude sirup - med, uprostřed voda a nahoře olej. Pak do nádoby opatrně vhodíme připravené předměty. Každý z předmětů se ponoří do různé hloubky.

MATERIÁLNÍ, PERSONÁLNÍ A EKONOMICKÉ PODMÍNKY:

POMŮCKY:

- sklenici, nebo odměrku
- voda
- stolní olej
- hustý sirup, nebo med
- ocelovou matici
- kulička hroznového vína
- kousek lega
- korková zátka

Při provádění tohoto pokusu bude pomáhat další dospělá osoba, která bude pomáhat pedagogovi a dohlížet na bezpečnost dětí. Pokus bude probíhat ve třídě u stolu v odpoledních hodinách volnočasových aktivit.

BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ:

Děti jsou seznámeny s pravidly práce, dodržují pravidla, které mají ve své třídě nastavena. Vědí, co musí při pokusu dodržovat. V žádném případě nebude nikdo z nich kapaliny ochutnávat. Pedagog dohlíží na celý proces při vytváření různých situací vycházejících z činnosti.

REALIZACE

V návaznosti na motivaci jsme pokračovali se samotnou realizací pokusu u stolu.

Nejprve jsme si nachystali potřebné pomůcky a předměty, se kterými se děti už seznámily na koberci.

Pokusu se zúčastnili 4 děti, každé z dětí mělo svůj určitý úkol při provádění pokusu, abychom rozvíjeli také sebedůvěru dětí.

Děti nejprve do sklenice pomalu nalily sirup, vodu a nakonec olej. Směs tekutin následně pozorovaly, než se kapaliny ustálily a rozdělily se opět do tří vrstev a vznikl tak tříbarevný koktejl.

Pak do nádoby opatrně děti vkládaly připravené předměty a mohly pozorovat, že se opravdu každý z předmětů ponoří do jiné hloubky podle toho, jak je těžký.

MOTIVACE

Děti byly motivovány krátkým povídáním v kruhu na koberci. Chtěla jsme, aby mi vyjmenovaly, jaké znají kapaliny a co to ta kapalina je, proč se tak nazývá. Po vyjmenování známých kapalin jsem děti seznámila s předměty, které při pokusu budeme pozorovat. Nejprve si je děti posílaly do kola a pomocí rukou-hmatu a očí-zraku je zkoumaly. Pomůcky byly: kulička hroznového vína, korková zátka, dílek lega a kovová matička. Děti měli říct, čím se tyto věci liší, z čeho jsou vyrobené a jakou mají asi hmotnost, co je těžší a co lehčí.

REFLEXE

Děti byly z pokusu velice nadšené a i výsledek se nám povedl, což je vidět i na přiložených fotografiích. Děti velice bavila už samotná příprava tříbarevného koktejlu a následné vhazování předmětů braly jako „kouzlo“.

Děti se při pokusu chovaly velice opatrně a byly velice ohleduplné, když jedno z dětí provádělo danou část pokusu. Navzájem se pozorovaly a povzbuzovaly.

Pozorně zkoumaly a sledovaly, co se děje s každou kapalinou, která se přilévá do sklenice.

Děti byly zvídavé, začaly se vyptávat, proč se dané kapaliny nespojí a ani navzájem nezabarví.

DOPORUČENÍ

Děti byly velice kreativní a vymýšlely nové a nové předměty, u kterých by mohly ověřit jejich hmotnost/hustotu, proto doporučujeme mít nachystané záložní předměty, které opravdu můžete pro pokus použít.

POSTŘEHY DĚTÍ

„Tý jó, to lego si tam prostě tak létá, asi je lehké.“
(Chlapec, 5 let)

KDY NAŠE OKO NEVIDÍ

KONKRÉTNÍ CÍLE VZDĚLÁVÁNÍ:

Cílem pozorování je, vysvětlit dětem, proč vidí a kdy už nevidí, čím to je způsobeno. Děti vedeme k přemýšlení, vyjádření vlastního názoru. Motivujeme děti, aby nad tím logicky uvažovaly, než jim sdělíme vědecký poznatek.

DÉLKA VZDĚLÁVÁNÍ: Pokus bude trvat asi 40 minut.

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: skupinová

OBSAH A ČASOVÝ PLÁN VZDĚLÁVÁNÍ:

Dítě získá pomocí pokusu a pozorování základní znalosti v oblasti optiky. Pochopí, proč vidí to, co vidí, kdy už nevidí a čím to je způsobeno. Při činnosti bude přemýšlet, rozvíjet své logické myšlení a bude se učit vyjadřovat vlastní názor.

POSTUP ČINNOSTI:

Na čtvrtku papíru nakreslíme dvě kolečka o průmětu asi 1cm. Vzdálenost mezi kolečky je 10cm. Kolečka vybarvíme a papír si dáme do vzdálenosti asi 40cm od očí. Zakryjeme si pravé oko, levé oko zaostříme na pravé kolečko a papír pomalu přibližujeme. Při určité vzdálenosti zjistíme, že nám levé kolečko „zmizelo“. Stejný postup potom uděláme i se zakrytým levým okem.

MATERIÁLNÍ, PERSONÁLNÍ A EKONOMICKÉ PODMÍNKY:

POMŮCKY:

- čtvrtka formát A4
- černý nebo modrý fix
- pravítko a tužka

Pokus se bude realizovat ve třídě, vyrábět pomůcky budeme společně u stolu. Pokus se bude provádět ve volném prostoru třídy. Děti si budou udržovat rozestupy, aby měly prostor pro svůj pokus.

BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ:

Děti jsou seznámeny s pravidly práce, dodržují pravidla, které mají ve své třídě nastavena. Vědí, co musí při pokusu dodržovat. Pedagog dohlíží na celý proces při vytváření různých situací vycházejících z činnosti.

Vědecké poznatky

V místě, kde vystupuje zrakový nerv ze sítnice lidského oka se nachází slepá skvrna. Pokud dopadne světelný paprsek na tento bod, vnímaný předmět nevidíme. Zmizlo-li jedno kolečko, stalo se to proto, že se obraz vytvořil v místě slepé skvrny. Pokusem dokážeme existenci slepé skvrny u obou očí.

REALIZACE

Pokusu se zúčastnily 4 děti. Každé z dětí mělo k dispozici čtvrtku bílého papíru a černý fix. Měly nakreslit dvě větší tečky o průměru 1cm vzdálenosti od sebe 10cm. Děti měli k dispozici i pravítko, abychom tuto vzdálenost správně odměřili. Bylo nutné, abych jim s měřením trošku pomohla.

Následně si děti měly zakrýt jednou rukou své oko a tou druhou si přidržovat papír s nakreslenými tečky v uvedené vzdálenosti. Děti pomalu k sobě papír přibližovaly a měly pokyn, aby se zastavily, až uvidí jen jednu tečku. Děti s tímto úkolem byli velice rychle hotové, potom si měly vyměnit ruce a zkusit druhé oko.

Zjistila jsem, že tento pokus nebyl proveden správně a děti neviděly výsledek, který byl cílem pokusu, takže jsme si s dětmi museli tento pokus udělat ještě jednou znovu.

MOTIVACE

Děti byly motivovány krátkým povídáním v kruhu na koberci. Chtěla jsme, aby mi vyjmenovaly, jaké máme smysly. Ptala jsem se dětí, na jaký smysl se nejvíc spoléháme. Povídali jsme si o lidech slepých, kteří nic nevidí, a také jsme si povídali o tom, že si musíme zrak šetřit, a jak se to dá dělat.

REFLEXE

Tento pokus, působí velice jednoduše, ale není.

Museli jsme celý pokus zopakovat, protože jsem velmi záhy zjistila, že napoprvé nebyl proveden správně a děti neviděly výsledek, který byl cílem pokusu.

Některé děti ukončily pokus dřív, než mohly pozorovat demonstrovaný jev.

Při opakované realizaci byly už děti trpělivější, byly zvídavé, začaly se soustředit na činnost a měly spoustu zajímavých postřehů z pozorování.

DOPORUČENÍ

Je důležité děti upozornit, co mají sledovat a na co si mají dávat pozor.

Doporučujeme si po provedení pokusu ověřit, zda došlo k pochopení jevu, a sice si sednout do kruhu na koberec a celý pokus znovu prodiskutovat a vyptat se na postřehy dětí.

POSTŘEHY DĚTÍ

- všimly si, že při přibližování papír získává jinou barvu
- zaujalo je, že když se jejich oko soustředí na černou tečku, vidí okolo bílý kruh, který tečku ještě více zvýrazňuje
- také si všimly, že vzdálenost „kdy už tečku nevidí“ je u každého trochu jiná

V DÍLNĚ

1. VÝROBKY ZE ŠPACHTLÍ A KOLÍČKŮ

VÁŽKA

KONKRÉTNÍ CÍLE VZDĚLÁVÁNÍ:

Vytvořit s dětmi jednoduchý výrobek z kolíčku na prádlo a kousku látky. Práce s těmito materiály, procvičení jemné motoriky. Trénování špetkového úchopu a práce s nůžkami. Výsledný výrobek si děti dekorují dle libosti.

DÉLKA VZDĚLÁVÁNÍ:

10 – 30 minut

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: skupinová – výroba vážky, dekorování, následná hra

OBSAH A ČASOVÝ PLÁN VZDĚLÁVÁNÍ:

Děti si vytvoří jednoduchý výrobek z kolíčku na prádlo a kousku látky. Naučí se samostatně pracovat s těmito materiály, procvičí si jemnou motoriku. Děti si natrénují špetkový úchop a naučí se pracovat s nůžkami. Výsledný výrobek si děti vyzdobí dle libosti.

POSTUP ČINNOSTI:

Dřevěný kolíček na prádlo použijeme jako tělo vážky, na křídla použijeme kousek látky nebo záclony. Děti si ustřihnou samostatně kousek látky nebo záclony, který nařasený opatrně skřípnou do kolíčku. Následně už si každé dítě svou vzniklou vážku dekoruje dle libosti – používá barvy, fixy, nebo může své vážce přilepit oči.

MATERIÁLNÍ, PERSONÁLNÍ A EKONOMICKÉ PODMÍNKY:

POMŮCKY:

- Dřevěné kolíčky na prádlo
- Látka / záclona
- Nůžky
- Lepidlo
- Barvy / fixy / flitry / oči

BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ:

Děti před zahájením činnosti poučíme o možných nebezpečích (pořezání, popálení) a vysvětlíme, jak jim předejít.

REALIZACE

Tato činnost byla realizována se čtyřčlennou skupinou dětí. Počet dětí je možno upravit aktuální situaci a potřebám. Byla zvolena varianta vážky s papírovými křídly.

Děti dostaly nejprve tvrdý bílý papír, na který si dle šablony obkreslily nebo sami nakreslily křídla vážky. Mohly je také ozdobit typickým žilkováním nebo různými ornamenty dle vlastní fantazie.

Následně plastickými barvami pokreslily tělo vážky – dřevěný kolíček na prádlo – a nalepily oči.

V poslední fázi už děti jen kolíček rozevřely, aby umístily křídla vážky na správné místo.

MOTIVACE

Děti byly motivovány procházkou k rybníku a pozorováním živých vážek. Po návratu do mateřské školy jsme vážku našli v atlase zvířat, společně jsme si přečetli o stavbě jejího těla a následně si každý svou vážku mohl vyrobit.

REFLEXE

Skupinová organizační forma byla zvolena vhodně a pomohla k plnění stanovených vzdělávacích cílů.

Byla jsem velice překvapena, jak moc děti tato činnost bavila a jak precizně zdobily jak křídla, tak trup vážky.

Činnost byla poměrně náročná na čas. Děti musely čekat, až jim zaschne nejprve lepidlo, potom barva a činnost tak v konečném důsledku probíhala přerušovaně.

Při rozevírání kolíčku si děti také procvičily špetkový úchop.

DOPORUČENÍ

Varianta s papírovými křídly je jednodušší, ale varianta s křídly látkovými je efektivnější a při pohybu imituje lépe let vážky a pohyb jejich křídel. Je dobré z látky vytvořit „harmoniku“, a tu do kolíčku přichytit.

POSTŘEHY DĚTÍ

„Podívej, jak ta moje vážka letí.“

(Chlapec, 5 let)

„Paní učitelko, podívej, moje vážka se dívá do stran.“

(Chlapec, 5 let)

„Křídla mojí vážky jsou přesně jako ta v atlasu.“

(Děvče, 5 let)

SNĚHOVÁ VLOČKA

KONKRÉTNÍ CÍLE VZDĚLÁVÁNÍ:

Vytvořit s dětmi jednoduchý výrobek z kolíčku na prádlo a tento výrobek vyzdobit dle fantazie. Při výrobě si procvičí jemnou motoriku.

DÉLKA VZDĚLÁVÁNÍ:

20 – 40 minut

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: skupinová – výroba vločky, dekorování

OBSAH A ČASOVÝ PLÁN VZDĚLÁVÁNÍ:

Děti si vytvoří jednoduchý výrobek z kolíčku na prádlo a procvičí si u toho jemnou motoriku. Výsledný výrobek si děti vyzdobí dle libosti.

POSTUP ČINNOSTI:

Děti nejprve rozloží dřevěný kolíček na prádlo na jeho části, následně je poslepují dle předlohy tak, aby vznikla sněhová vločka. Následně už si každé dítě svou vzniklou vločku dekoruje dle libosti – používá barvy, fixy, nebo může něco na vločku přilepit ozdobu, flitry, ubrousek, kousek látky.

MATERIÁLNÍ, PERSONÁLNÍ A EKONOMICKÉ PODMÍNKY:

POMŮCKY:

- Dřevěné kolíčky na prádlo
- Tavná pistole
- Nůžky
- Lepidlo
- Barvy / fixy / flitry / různé ozdoby / flitry / ubrousky / kousky látky

BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ:

Děti před zahájením činnosti poučíme o možných nebezpečích (pořezání, popálení) a vysvětlíme, jak jim předejít. Při práci s tavnou pistolí na děti přímo dohlížíme.

REALIZACE

Tato činnost byla realizována s každým dítětem individuálně, hlavně z důvodu bezpečnosti. Přestože se při této činnosti nepracuje s nářadím, měla jsem obavu, aby si děti neskříply prsty do kolíčku, případně do pružiny.

Každé dítě dostalo šest dřevěných kolíčků na prádlo. Všechny kolíčky postupně rozložily, čtyři z šesti kolíčků k sobě opět lepidlem přilepily ale původně vnější stranou. Když lepidlo zaschlo, přilepily děti tyto slepené kolíčky k sobě jedním z konců. Aby vznikl věrohodnější „model“ vločky, vložily děti do prostorů ještě jednoduché „půlkolíčky“.

Dále si každé dítě vzniklou vločku natřelo na bílo a dekorovalo hvězdičkami a jinými ozdobami.

MOTIVACE

S dětmi si povídáme o nadcházejícím ročním období – zimě. Povídáme si o tom, čím je zima jiná než ostatní roční období a co děláme v zimě. Jaké děláme sporty. Jaké je počasí. Povídání podpoříme pokusy se sněhem.

„Co je to děti sníh? Co je to ta vločka? Kolik se nám jich vejde do hrsti? Vyrobíme si takový zvětšený „model“ jedné vločky?“

REFLEXE

Individuální organizační forma byla zvolena vhodně, přestože nebylo využito nářadí, bylo třeba dětem pomáhat, případně přidržovat kolíčky.

Činnost byla poměrně náročná na čas. Děti musely čekat, až jim zaschne nejprve lepidlo, potom barva a činnost tak v konečném důsledku probíhala přerušovaně.

Pro některé děti nebylo jednoduché kolíček rozložit na jeho části a byla nutná pomoc učitelky.

DOPORUČENÍ

Je dobré dětem názorně ukázat, jak se kolíček rozloží, aby se předešlo možnému skřípnutí prstu.

Velice efektivně působí použití třpytek, které se dají nasypat přímo do mokré barvy.

POSTŘEHY DĚTÍ

„A to opravdu ten kolíček jen tak vykroutím?“
(Chlapec, 5 let)

„Mamka je používá na prádlo a já tu z nich vyrábím vločku.“
(Chlapec, 5 let)

„Paní učitelko, podívej, jak se ta moje vločka třpytí.“
(Děvče, 5 let)

„A můžu si ji vzít hned domů?“
(Děvče, 5 let)

LETADLO

KONKRÉTNÍ CÍLE VZDĚLÁVÁNÍ:

Vytvořit s dětmi jednoduchý model letadla ze snadno dostupných materiálů jako jsou dřevěné špachtle a kolíčky na prádlo. Práce s těmito materiály, procvičení jemné motoriky. Děti se naučí pracovat s obloukovou pilou při zkracování špachtlí, a také lepit tavnou pistolí. Výsledný výrobek si děti dekorují dle libosti.

DÉLKA VZDĚLÁVÁNÍ:

30 – 50 minut

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: individuální – výroba letadla, skupinová – následná hra s letadly

OBSAH A ČASOVÝ PLÁN VZDĚLÁVÁNÍ:

Děti si vytvoří jednoduchý model letadla ze snadno dostupných materiálů, naučí se s těmito materiály pracovat, procvičí si jemnou motoriku. Děti se naučí pracovat s rámovou pilou při zkracování špachtlí, a také lepit tavnou pistolí. Výsledný výrobek si děti dekorují dle libosti.

POSTUP ČINNOSTI:

Dřevěný kolíček na prádlo použijeme jako trup letadla, přilepíme křídla – špachtle, pokud budeme na zadní křídlo přidělávat směrovku, odřeže dítě část jiné špachtle a opět přilepí, obě činnosti pod dozorem dospělého. Nakonec si každé dítě výsledný výrobek dekoruje dle libosti – používá barvy, fixy, nebo si na své letadlo může něco přilepit.

MATERIÁLNÍ, PERSONÁLNÍ A EKONOMICKÉ PODMÍNKY:

POMŮCKY:

- Špachtle
- Dřevěné kolíčky na prádlo
- Lepidlo
- Rámová pila / jiná pilka
- Tavná pistole
- Barvy / fixy

BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ:

Děti před zahájením činnosti poučíme o možných nebezpečích (pořezání, popálení) a vysvětlíme, jak jim předejít. Při činnostech a práci s pilou a s tavnou pistolí na děti přímo dohlížíme.

REALIZACE

Tato činnost byla realizována vždy s dítětem individuálně, aby byla zajištěna bezpečnost při práci s nářadím.

Dítě dostalo dřevěný kolíček na prádlo, dřevěné špachtle různé velikosti. Samo poznalo, že bude potřebovat některé díly zkrátit nebo jinak upravit. K tomu si pomohlo pilkou na pracovním stole. Upravovaný dílek vložilo do svěráku stolu a pomocí pily, jej uřezalo do požadovaného tvaru.

Když mělo dítě upravené a vytvořené všechny potřebné dílky, slepilo je, opět s pomocí učitelky, do požadovaného tvaru letadla. Toto letadlo si dle libosti nabarvilo a dekorovalo, například bambulkami.

MOTIVACE

Děti byly motivovány pohádkou: Malý princ, kterou jsme si četli na pokračování. Při následné rekapitulaci pohádky jsme si s dětmi povídali o létání.

„Kdo z vás děti už letěl letadlem? Jaké to je? Jak asi takové letadlo pilot z příběhu mohl opravovat? Chcete si teď také vyrobit letadélko?“

REFLEXE

Individuální organizační forma byla zvolena vhodně i vzhledem k tomu, že byla při činnosti využita ostrá pila a bylo nutno zvýšeného dohledu učitelky.

Děti neměly problém se správným a bezpečným postojem u pracovního stolu.

Děti byly velice nápadité při výrobě letadel a při jejich následném dekorování. Nicméně chlapec na fotografii se rozhodl, že dekorovat nebude a že musí vzít letadlo na cvičný let.

Některé špachtle měly tendenci se lámat a děti musely někdy upravovat více špachtlí, než se jim povedl tvar, který požadovaly.

DOPORUČENÍ

Doporučujeme nabídnou dětem opravdu různé špachtle i jiné materiály. Možnost volby podněcuje jejich kreativitu a originalitu. Každé letadlo je pak krásné a jiné.

POSTŘEHY DĚTÍ

„To vypadá jako opravdové letadlo!“

(Chlapec, 5 let)

„Ještě by mu to chtělo nějak vymyslet podvozek.“

(Chlapec, 5 let)

ŠPACHTLE

KONKRÉTNÍ CÍLE VZDĚLÁVÁNÍ:

Naučit děti pracovat samostatně dle instrukcí. Procvičit u dětí jemnou motoriku a hmatové vnímání při práci se suchým zipem. Procvičit geometrické tvary při hře se špachtlemi.

DÉLKA VZDĚLÁVÁNÍ:

20 – 40 minut

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: skupinová

OBSAH A ČASOVÝ PLÁN VZDĚLÁVÁNÍ:

Děti se naučí pracovat samostatně dle instrukcí. Procvičí si jemnou motoriku při práci se suchým zipem. Naučí se a odlišovat ostré a jemné a procvičí si tak také hmatové vnímání. Navíc si dítě při následné hře se špachtlemi procvičí geometrické tvary.

POSTUP ČINNOSTI:

Děti dostanou do skupiny dřevěné špachtle a suchý zip. Jejich úkolem je nalepit na jeden konec špachtle zip ostrý, na druhý konec špachtle zip jemný, aby bylo možné špachtle navzájem spojovat a vytvářet tak různé tvary, dle předlohy i dle vlastní fantazie.

MATERIÁLNÍ, PERSONÁLNÍ A EKONOMICKÉ PODMÍNKY:

POMŮCKY:

- Dřevěné špachtle – mohou být i barevné
- Suchý zip
- Papírové karty
- Pastelky / fixy

BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ:

Tato činnost je zcela bezpečná, protože nepoužíváme žádné nářadí, přesto děti před zahájením činnosti poučíme o možných nebezpečích a vysvětlíme, jak jim předejít. Při činnostech na děti celou dobu dohlížíme.

REALIZACE

Tato činnost byla realizována se čtyřčlennou skupinou dětí. Počet dětí je možno upravit situaci a aktuálním potřebám.

Děti dostaly společně do skupiny dřevěné špachtle a suchý zip. Jejich úkolem bylo nalepit na jeden konec špachtle zip ostrý, na druhý konec špachtle zip jemný, aby bylo možné špachtle navzájem spojovat a vytvářet tak různé tvary, dle předlohy i dle vlastní fantazie.

MOTIVACE

S dětmi často používáme různé didaktické pomůcky, podle jejich zájmu a podle aktuální vzdělávací nabídky. Děti velice zajímají barvy i geometrické tvary, proto nás napadlo vyrobit si vlastní didaktickou pomůcku, která kombinuje oboje – barvy i geometrické tvary.

REFLEXE

Skupinová organizační forma byla zvolena vhodně a pomohla k plnění stanovených vzdělávacích cílů. Navíc se děti navzájem motivovaly a povzbuzovaly.

Byla jsem velice překvapena, jak moc děti tato činnost bavila a jak často si o ni v následujících dnech říkaly.

Děti byly velice precizní v lepení zipů a navzájem se pohmatem kontrolovaly, zda je opravdu na jednom konci špachtle zip ostrý a na druhém konci špachtle zip jemný.

Byla jsem velice překvapena, jak hezky se děti k vlastnoručně vyrobené didaktické pomůcce chovaly a jak hezky s ní při hře zacházely.

DOPORUČENÍ

Je dobré investovat do barevných špachtlí, jsou pro děti zajímavější a je potom možné vytvářet různobarevné předlohy a kombinace.

Děti si mohou navzájem vytvářet předlohy, které zadávají jako „úkol“ jinému dítěti.

POSTŘEHY DĚTÍ

„Podívej, já to mám úplně podle toho obrázku.“
(Chlapec, 5 let)

„Paní učitelko, podívej, já mám taky hvězdičku, ale jinou než je na obrázku.“
(Děvče, 5 let)

„Domeček je jednoduchý, ale chci vidět, jak spojíš toto.“
(Chlapec, 5 let)

2. ZATLOUKÁNÍ

STRING ART – VÁNOČNÍ STROMEČEK

KONKRÉTNÍ CÍLE VZDĚLÁVÁNÍ:

Naučit děti pracovat samostatně a bezpečně s kladivem. Dokázat zatloukat hřebík do dřívka dle předlohy – vodící čáry, odhadnout sílu úderu. Vytvořit hřebíky obrys vánočního stromu, který následně „vypletou“ vlnou nebo provázkem – omotávají jednotlivé hlavičky v libovolném pořadí. Výsledkem této činnosti bude netradiční a originální vánoční přání.

DÉLKA VZDĚLÁVÁNÍ:

30 – 50 minut

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: individuální – zatloukání, vyplétání, dekorování

OBSAH A ČASOVÝ PLÁN VZDĚLÁVÁNÍ:

Děti se naučí pracovat samostatně a bezpečně s kladivem. Dokáží zatloukat hřebík do dřívka, odhadnout sílu úderu. Děti si vytvoří pomocí hřebíků obrys stromu a následně budou omotávat vlnou nebo provázkem jednotlivé hlavičky hřebíků v libovolném pořadí tak dlouho, až jej celý „vypletou“.

POSTUP ČINNOSTI:

Děti si nejprve nakreslí nebo obkreslí strom, čímž získají vodící čáru, do které budou děti postupně zatloukat hřebíky v rozestupu asi jednoho centimetru (tři dětské prsty) tak, aby vznikl obrys objektu. Následně budou omotávat jednotlivé hlavičky hřebíků vlnou nebo provázkem v libovolném pořadí tak dlouho, až celý strom „vypletou“. Na úplný závěr mohou děti na ploché dřívko nebo prkénko něco dokreslit nebo dopsat.

MATERIÁLNÍ, PERSONÁLNÍ A EKONOMICKÉ PODMÍNKY:

POMŮCKY:

- Plochá dřívka nebo prkénka
- Kladivo
- Hřebíky
- Barevné vlny a provázky
- Barvy / fixy

BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ:

Děti před zahájením činnosti poučíme o možných nebezpečích a vysvětlíme, jak jim předejít. Při činnostech na děti celou dobu dohlížíme.

REALIZACE

Tato činnost byla realizována s každým dítětem individuálně, jednak z důvodu bezpečnosti, ale také abychom u každého dítěte dohlédli na správný úchop nářadí – kladiva a bezpečné uchycení hřebíku, aby se dítě „nekleplo“ do prstu.

Každé dítě dostalo své ploché dřívko, na které si naznačilo fixou tvar stromečku – trojúhelník, a do této linie postupně zatloukalo hřebíky.

Když bylo s počtem zatlučených hřebíků spokojeno, vybralo si provázek nebo vlnu a začalo libovolně hřebíky omotávat, až vznikl kýžený vánoční stromeček.

Dále si každé dítě vzniklý vánoční stromeček dekorovalo hvězdou a jinými ozdobami.

MOTIVACE

S dětmi si povídáme o Vánocích, o tradicích a zvycích, které dodržujeme. Některé tradice děti jmenují půlení jablek – hledání hvězdičky, jmelí, lodičky, kapra k večeři, zdobení stromečku.

„A jak by se vám děti líbilo vyrobit si takový vánoční stromeček “do kapsy“?“

REFLEXE

Nejprve byly děti zaskočeny, že mají pracovat samostatně s kladivem, ale později se jim to velice zalíbilo a byly už i ochotny odložit kolíček, kterým ze začátku držely hřebíky.

Neměly problém se správným a bezpečným postojem u pracovního stolu.

Individuální organizační forma byla zvolena vhodně i vzhledem k tomu, že bylo třeba dětem pomáhat, případně přidržovat hřebíky.

Bylo třeba vyzkoušet vhodnost hřebíků a tvrdost dřeva. Při realizaci bylo použito několik typů hřebíků, každé dítě mohlo vyzkoušet, s čím se mu nejlépe pracuje.

DOPORUČENÍ

Děti se ze začátku kladiva, respektive držení hřebíku, hodně bojí, je proto dobré držet, alespoň ze začátku, hřebík například kolíčkem na prádlo. Děti postupně získaly větší sebedůvěru a kolíček samy odložily.

Doporučujeme použít co možná nejměkčí dřevo a také vyzkoušet předem hřebíky – tvrdost, šířku, délku – je třeba najít takové hřebíky, které se dětem budou dobře zatloukat, aby je případný neúspěch neodradil od činnosti.

POSTŘEHY DĚTÍ

Při práci s kladivem:
„Já jsem silák! Zatloukl jsem to líp než taťka“
(Chlapec, 5 let)

Při práci s vlnou:
„Jejda. Musím si to držet, jinak se mi to samo odmotává.“ (Děvče, 5 let)

STRING ART – VLASTNÍ OBRÁZEK

KONKRÉTNÍ CÍLE VZDĚLÁVÁNÍ:

Naučit děti pracovat samostatně a bezpečně s kladivem. Dokázat zatloukat hřebík do dřívka dle předlohy – vodící čáry, odhadnout sílu úderu. Vytvořit hřebíky obrys tvaru, který následně „vypletou“ vlnou nebo provázkem – omotávají jednotlivé hlavičky v libovolném pořadí, až je celý obrazec hotový.

DÉLKA VZDĚLÁVÁNÍ:

30 – 50 minut

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: individuální – zatloukání, vyplétání, dekorování

OBSAH A ČASOVÝ PLÁN VZDĚLÁVÁNÍ:

Děti se naučí pracovat samostatně a bezpečně s kladivem. Dokáží zatloukat hřebík do dřívka, odhadnout sílu úderu. Děti si vytvoří pomocí hřebíků obrys tvaru, který chtějí vytvořit a následně budou omotávat vlnou nebo provázkem jednotlivé hlavičky hřebíků v libovolném pořadí tak dlouho, až jej celý „vypletou“.

POSTUP ČINNOSTI:

Děti si nejprve nakreslí nebo obkreslí zvolený objekt na ploché dřívko nebo prkénko, čímž jim vznikne vodící čára. V rozestupu asi jednoho centimetru (tři dětské prsty) budou děti postupně zatloukat hřebíky tak, aby vznikl obrys objektu. Následně budou omotávat jednotlivé hlavičky hřebíků vlnou nebo provázkem v libovolném pořadí tak dlouho, až celý objekt „vypletou“. Na úplný závěr mohou děti na ploché dřívko nebo prkénko něco dokreslit nebo dopsat.

MATERIÁLNÍ, PERSONÁLNÍ A EKONOMICKÉ PODMÍNKY:

POMŮCKY:

- Plochá dřívka nebo prkénka
- Kladivo
- Hřebíky
- Barevné vlny a provázky
- Barvy / fixy

BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ:

Děti před zahájením činnosti poučíme o možných nebezpečích a vysvětlíme, jak jim předejít. Při činnostech na děti celou dobu dohlížíme.

REALIZACE

Tato činnost byla realizována s každým dítětem individuálně, jednak z důvodu bezpečnosti, ale také abychom u každého dítěte dohlédli na správný úchop nářadí – kladiva a bezpečné uchycení hřebíku, aby se dítě „nekleplo“ do prstu.

Každé dítě dostalo své ploché dřívko, na které si naznačilo fixou libovolný tvar: stromeček, hvězdu, srdíčko… a do této linie postupně zatloukalo hřebíky. Když bylo s počtem zatlučených hřebíků spokojeno, vybralo si provázek nebo vlnu a začalo libovolně hřebíky omotávat, až vznikl kýžený tvar.

Dále si každé dítě vzniklý stromeček, hvězdu, srdíčko… dekorovalo.

MOTIVACE

S dětmi si povídáme o Vánocích, o tradicích a zvycích, které dodržujeme. Některé tradice děti jmenují půlení jablek – hledání hvězdičky, věšení jmelí do futer, pouštění lodiček, kapra k večeři, zdobení stromečku.

„Pojďme si společně vyrobit netradiční a zajímavé vánoční ozdoby.“

REFLEXE

Nejprve byly děti zaskočeny, že mají pracovat samostatně s kladivem, ale později se jim to velice zalíbilo a byly už i ochotny odložit kolíček, kterým ze začátku držely hřebíky.

Neměly problém se správným a bezpečným postojem u pracovního stolu.

Individuální organizační forma byla zvolena vhodně i vzhledem k tomu, že bylo třeba dětem pomáhat, případně přidržovat hřebíky.

Bylo třeba vyzkoušet vhodnost hřebíků a tvrdost dřeva.

Při realizaci bylo použito několik typů hřebíků, každé dítě mohlo vyzkoušet, s čím se mu nejlépe pracuje.

DOPORUČENÍ

Děti se ze začátku kladiva, respektive držení hřebíku, hodně bojí, je proto dobré držet, alespoň ze začátku, hřebík například kolíčkem na prádlo. Děti postupně získaly větší sebedůvěru a kolíček samy odložily.

Doporučujeme použít co možná nejměkčí dřevo a také vyzkoušet předem hřebíky – tvrdost, šířku, délku – je třeba najít takové hřebíky, které se dětem budou dobře zatloukat, aby je případný neúspěch neodradil od činnosti.

POSTŘEHY DĚTÍ

Při dokončení hvězdičky:
„Jupí! To je úplně jako ta kometa. To si vezmu domů a dáme si to na náš stromeček.“

(Děvče, 5 let)

3. VRTÁNÍ

PŘÍVĚSEK/MEDAILE

KONKRÉTNÍ CÍLE VZDĚLÁVÁNÍ:

Naučit děti pracovat samostatně a bezpečně s vrtačkou. Dokázat správně stát u pracovního stolu, správně držet vrtačku a pracovat bezpečně. Dokázat vyvrtat do dřívka dírku, provléct dírkou provázek a uvázat uzel.

DÉLKA VZDĚLÁVÁNÍ:

10 – 30 minut

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: skupinová – při instruování a poučení o bezpečnosti, individuální – při výrobě přívěsku/medaile

OBSAH A ČASOVÝ PLÁN VZDĚLÁVÁNÍ:

Děti se naučí pracovat samostatně a bezpečně s vrtačkou pod dohledem dospělého dokáží bezpečně vrtat do dřívka, odhadnout potřebnou velikost vrtáku. Děti si vlastnoručně vytvoří medaili nebo přívěsek na klíče, který někomu mohou následně někomu věnovat.

POSTUP ČINNOSTI:

Děti si nejprve naznačí fixem jednu dírku na dřívko. Dřívko pevně upevní do svěráku, bezpečně se postaví, správně chytí vrtačku a pod dohledem učitelky vrtají do dřívka, než dírku vyvrtají. Pokud je třeba, mohou dírky dobrousit šmirgl papírem. Následně provléknou touto dírkou provázek nebo kovové kolečko na přichycení klíčů. Nakonec si děti mohou medaili/přívěsek vyzdobit dle libosti – používá barvy, fixy.

MATERIÁLNÍ, PERSONÁLNÍ A EKONOMICKÉ PODMÍNKY:

POMŮCKY:

- Plochá dřívka
- Vrtačka
- Nebozez
- Provázek
- Nůžky
- Šmirgl papír
- Barvy / fixy

BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ:

Děti před zahájením činnosti poučíme o možných nebezpečích a vysvětlíme, jak jim předejít. Při činnostech na děti celou dobu dohlížíme.

REALIZACE

Tato činnost byla realizována s každým dítětem individuálně, jednak z důvodu bezpečnosti, ale také abychom u každého dítěte dosáhli pochopení, jaký je rozdíl pracovat s nářadím manuálním – nebozez a nářadím automatickým - vrtačka.

Každé dítě dostalo své ploché dřívko, na které si naznačilo fixou, kde chce vyvrtat dírku. Dřívko upevnilo do svěráku a začalo vrtat, nejprve nebozezem a následně vrtačkou. Hotovou dírku si zabrousilo a nakonec po sobě uklidilo pracovní plochu, aby mohlo pokračovat další dítě.

Výslednou medaili si děti ozdobily a pověsily na šňůrku.

MOTIVACE

S dětmi si povídáme o různých řemeslech. Děti některá známá jmenují, například kovář, hrnčíř. Dále se ptám dětí, jaké mají tatínkové doma nářadí a jestli někdy viděly, jak konkrétní nářadí, například vrtačka, funguje.

„A jak myslíte, děti, že dělali do dřeva dírku kdysi babičky vašich babiček, když ještě neměly takovou vrtačku, jako má doma taťka?“

REFLEXE

Děti díky této činnosti pochopily, jak člověku mohou nástroje usnadnit práci.

Nejprve byly děti zaskočeny, že mají pracovat samostatně s vrtačkou, ale později se jim to velice zalíbilo.

Neměly problém se správným a bezpečným postojem u pracovního stolu.

Individuální organizační forma byla zvolena vhodně i vzhledem k tomu, že při práci s nebozezem bylo třeba dětem často pomoci.

Bylo třeba vzniklou dírku lehce z obou stran obrousit šmirgl papírem.

DOPORUČENÍ

Je velmi důležité mít pro děti nachystanou velikostně odpovídající vrtačku, kterou jsou schopny bezpečně obsluhovat.

Doporučujeme použít větší vrták. V případě použití malého vrtáku se dětem velmi špatně provlékala šňůrka a bylo třeba, v lepším případě použít jehlu, v horším případě medaili znovu provrtat.

POSTŘEHY DĚTÍ

Při práci s nebozezem:
„To vůbec nejde!“

Při práci s vrtačkou:
„To jde skoro samo. Nemohla jsem to rovnou vyvrtat vrtačkou?“

(Děvče, 5 let)

KNOFLÍKY

KONKRÉTNÍ CÍLE VZDĚLÁVÁNÍ:

Naučit děti pracovat samostatně a bezpečně s vrtačkou. Dokázat správně stát u pracovního stolu, správně držet vrtačku a pracovat bezpečně. Dokázat vlastnoručně vytvořit knoflík pro štěstí, který někomu děti mohou věnovat.

DÉLKA VZDĚLÁVÁNÍ:

20 – 40 minut

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: skupinová – při instruování a poučení o bezpečnosti, individuální – při výrobě knoflíku

OBSAH A ČASOVÝ PLÁN VZDĚLÁVÁNÍ:

Děti se naučí pracovat samostatně a bezpečně s vrtačkou pod dohledem dospělého dokáží bezpečně vrtat do dřívka, odhadnout potřebnou velikost vrtáku. Děti si vlastnoručně vytvoří knoflík pro štěstí, který někomu mohou následně věnovat.

POSTUP ČINNOSTI:

Děti si nejprve naznačí fixem knoflíkové dírky na dřívko. Dřívko pevně upevní do svěráku, bezpečně se postaví, správně chytí vrtačku a pod dohledem učitelky vrtají do dřívka, než dírku vyvrtají. Postupně vyvrtají i další dírky. Pokud je třeba, mohou dírky dobrousit šmirgl papírem. Nakonec si děti mohou knoflík vyzdobit dle libosti – používají barvy, fixy, otisknou prst, napsat věnování.

MATERIÁLNÍ, PERSONÁLNÍ A EKONOMICKÉ PODMÍNKY:

POMŮCKY:

- Plochá dřívka
- Vrtačka
- Šmirgl papír
- Barvy / fixy

BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ:

Děti před zahájením činnosti poučíme o možných nebezpečích a vysvětlíme, jak jim předejít. Při činnostech na děti celou dobu dohlížíme.

REALIZACE

Tato činnost byla realizována se dvěma dětmi najednou, a to hlavně z důvodu zajištění bezpečnosti při práci, a také z důvodu limitace pracovním stolem – pouze dva svěráky.

S dětmi jsme si nejprve povídali o různých materiálech, co se z jednotlivých materiálů vyrábí. Toto společné povídání jsme podpořili také hmatovou hrou, kdy děti poznávaly jednotlivé materiály poslepu. Následně si děti na připravená plochá dřívka fixem vyznačily dírky, které upevnily do svěráků a pod dohledem paní učitelky tato místa provrtala skrz.

Nakonec si děti po sobě zametly piliny a uklidily pracovní plochu.

MOTIVACE

Děti byly motivovány krátkou pohádkou o skřítkovi Podzimníčkovi, kterému byla velká zima, protože ztratil všechny knoflíky a nemohl si proto zapnout kabátek.

„Jak bychom děti mohli Podzimníčkovi pomoci?“

REFLEXE

Děti dokázaly pracovat dle pokynů dospělého a proměnit tak pomocí vrtačky ploché dřívko na knoflík.

Nejprve byly děti zaskočeny, že mají pracovat samostatně s vrtačkou, ale později se jim to velice zalíbilo a chtěly vyrábět další knoflíky.

Neměly problém se správným a bezpečným postojem u pracovního stolu.

Skupina dvou dětí byla pro tuto činnost zvolena vhodně, s ohledem na limitace pracovní plochou.

Bylo třeba vzniklé knoflíky lehce z obou stran obrousit šmirgl papírem.

DOPORUČENÍ

Je velmi důležité mít pro děti nachystanou velikostně odpovídající vrtačku, kterou jsou schopny bezpečně obsluhovat.

Přesto, že děti vrtaly 4 malé dírky, bylo z toho poměrně hodně pilin, proto doporučujeme, mít nachystaný vysavač nebo alespoň smetáček a lopatku, aby si děti mohly po činnosti také uklidit.

POSTŘEHY DĚTÍ

„Už jsem skrz? To je rychlost!“

(Chlapec, 3 roky)

„Líbí se mi, jak mám rozmístěné ty dírky.“

(Děvče, 4 roky)

ZVONKOHRA

KONKRÉTNÍ CÍLE VZDĚLÁVÁNÍ:

Naučit děti pracovat samostatně a bezpečně s vrtačkou. Dokázat správně stát u pracovního stolu, správně držet vrtačku a pracovat bezpečně. Dokázat vlastnoručně vyvrtat několik dírek, provléct dírkami provázek a na jeho konec vždy upevnit nějaký předmět.

DÉLKA VZDĚLÁVÁNÍ:

30 – 50 minut

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: skupinová – při instruování a poučení o bezpečnosti, individuální – při vrtání, uvazování uzlů

OBSAH A ČASOVÝ PLÁN VZDĚLÁVÁNÍ:

Děti se naučí pracovat samostatně a bezpečně s vrtačkou pod dohledem dospělého dokáží bezpečně vrtat do dřívka, odhadnout potřebnou velikost vrtáku. Děti zvládnou vyvrtat několik dírek po obvodu většího plochého dřívka a jednu dírku také do jeho středu. Dokáží těmito dírkami provléct provázky, na jejichž konce přivážou nějaký předmět – zvoneček, šišku, mušli, minci, klíč, čímž vznikne originální zvonkohra.

POSTUP ČINNOSTI:

Děti si nejprve naznačí fixem všechny plánované dírky na větší ploché dřívko. Dřívko pevně upevní do svěráku, bezpečně se postaví, správně chytí vrtačku a pod dohledem učitelky vrtají do dřívka, až než vyvrtají všechny dírky. Pokud je třeba, mohou dírky dobrousit šmirgl papírem. Následně děti těmito dírkami provléknou provázky, na jejichž konce přiváží nějaký předmět – zvoneček, šišku, mušli, minci, klíč, bambulka, čímž vznikne originální zvonkohra. Některé předměty budou také potřeba provrtat – opatrně, vždy je nutné předmět umístit do svěráku. Nakonec si děti provlečou provázek dírkou uprostřed dřívka. Toto vzniklé poutku bude sloužit k zavěšení zvonkohry.

MATERIÁLNÍ, PERSONÁLNÍ A EKONOMICKÉ PODMÍNKY:

POMŮCKY:

- Plochá dřívka - větší
- Vrtačka
- Šmirgl papír
- Provázek
- Nůžky
- Různé předměty na zavěšení - zvoneček, šišku, mušli, minci, klíč, bambulka

BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ:

Děti před zahájením činnosti poučíme o možných nebezpečích a vysvětlíme, jak jim předejít. Při činnostech na děti celou dobu dohlížíme.

REALIZACE

Tato činnost byla nakonec při realizaci organizována jako hromadná společná činnost celé třídy. Nicméně při samotném vrtání byl důsledně dodržován individuální přístup, a to hlavně z důvodu zajištění bezpečnosti při práci.

Každé díte si navléklo svůj zvoneček, uvázalo uzel, čímž jej upevnilo. Vyvrtalo si dírku, kterou provázek se svým zvonečkem provléklo. Tento provázek opět upevnily uzlíkem.

Takto postupně připevnily zvoneček všechny děti a vznikla společná zvonkohra.

MOTIVACE

Děti byly motivovány krátkou pohádkou o víle Zvonilce.

Dále jsme si povídali o symbolech a společných výrobcích, jako je například „strom přátelství“, který vytváříme standardně v září. Domluvili jsme se společně, že si vyrobíme zvonkohru jako symbol naší třídy, našeho společenství.

REFLEXE

Děti dokázaly pracovat dle pokynů dospělého a společně touto činností vytvořit zvonkohru, kterou jsme si zavěsili do šatny.

Nejprve byly děti zaskočeny, že mají pracovat samostatně s vrtačkou, ale později se jim to velice zalíbilo a chtěly vrtat další dírky.

Neměly problém se správným a bezpečným postojem u pracovního stolu.

Individuální organizační forma při vrtání byla zvolena vhodně a bylo tak možno dohlédnout na bezpečnost.

Vedlejším produktem této činnosti bylo procvičení jemné motoriky při navlékání provázku, vázání uzlíku, a provlékání vyvrtané dírky.

DOPORUČENÍ

Je velmi důležité mít pro děti nachystanou velikostně odpovídající vrtačku, kterou jsou schopny bezpečně obsluhovat.

Bylo velmi těžké vyvážit destičku zvonkohry, doporučujeme věnovat vyšší pozornost nalezení těžiště této destičky.

POSTŘEHY DĚTÍ

„A až zafouká vítr, budou všechny zvonit společně!“

(Chlapec, 3 roky)

„Uvázat uzel není vlastně tak těžké, jak jsem si myslela.“

(Děvče, 5 let)

SNĚHULÁK

KONKRÉTNÍ CÍLE VZDĚLÁVÁNÍ:

Naučit děti pracovat samostatně a bezpečně s vrtačkou. Dokázat správně stát u pracovního stolu, správně držet vrtačku a pracovat bezpečně. Dokázat vyvrtat do dřívka dírku, provléct dírkou provázek a uvázat uzel.

DÉLKA VZDĚLÁVÁNÍ:

20 – 40 minut

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: skupinová – při instruování a poučení o bezpečnosti, individuální – při výrobě

OBSAH A ČASOVÝ PLÁN VZDĚLÁVÁNÍ:

Děti se naučí pracovat samostatně a bezpečně s vrtačkou pod dohledem dospělého dokáží bezpečně vrtat do dřívka, odhadnout potřebnou velikost vrtáku. Děti si vlastnoručně vytvoří dřevěného sněhuláka, kterého někomu mohou následně věnovat nebo si jej nohou pověsit na vánoční stromeček jako dekoraci.

POSTUP ČINNOSTI:

Děti postupují dle pracovního schématu – samostatně. Nejprve si naznačí fixem dírky na dřívka. Postupně dřívka pevně upevní do svěráku, bezpečně se postaví, správně chytí vrtačku a pod dohledem učitelky vrtají do dřívek, než vyvrtají všechny potřebné dírky. Pokud je třeba, mohou dírky dobrousit šmirgl papírem. Následně provléknou provázek a spojí vždy dvě dřívka. Nakonec si děti mohou sněhuláka vyzdobit dle libosti – používá barvy, fixy.

MATERIÁLNÍ, PERSONÁLNÍ A EKONOMICKÉ PODMÍNKY:

POMŮCKY:

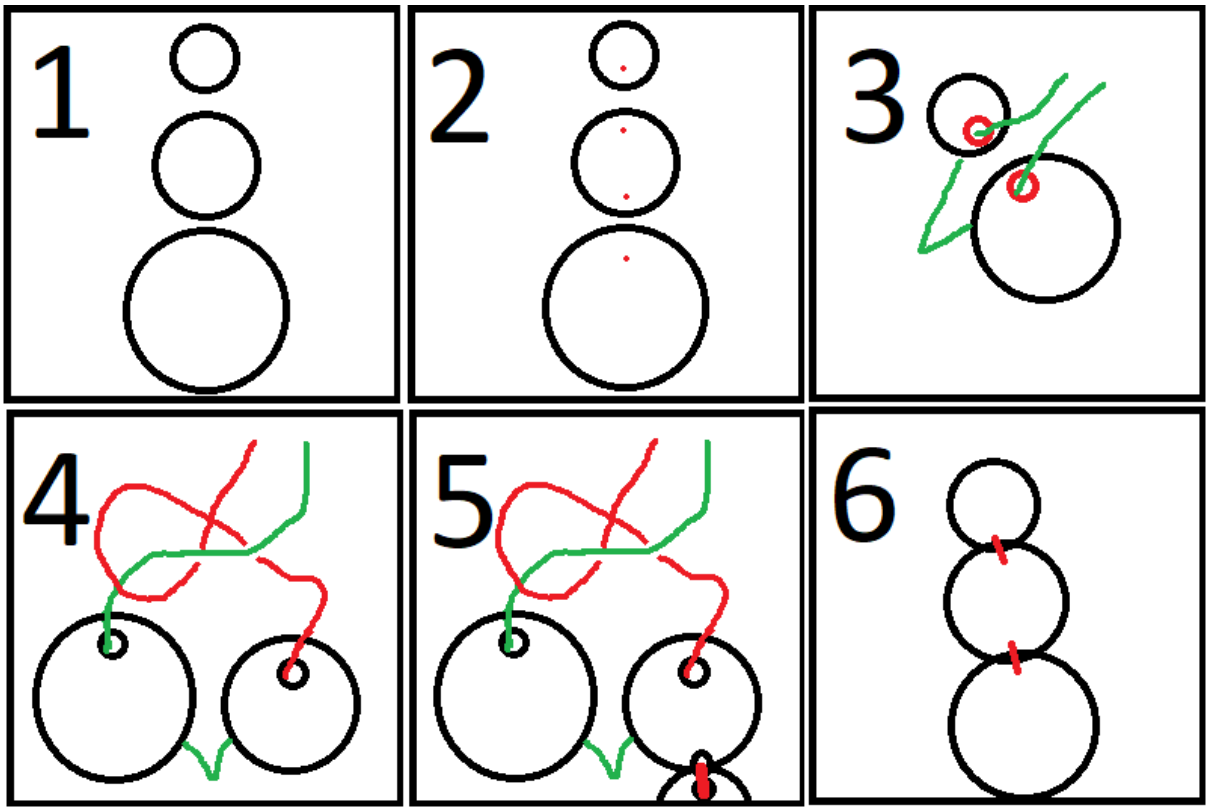
- Plochá dřívka
- Vrtačka
- Provázek
- Nůžky
- Šmirgl papír
- Barvy / fixy

BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ:

Děti před zahájením činnosti poučíme o možných nebezpečích a vysvětlíme, jak jim předejít. Při činnostech na děti celou dobu dohlížíme.

REALIZACE	MOTIVACE
Tato činnost byla realizována s každým dítětem individuálně, a to hlavně z důvodu bezpečnosti při práci s vrtačkou. Byla realizována pouze s předškolními dětmi, a sice podle předlohy a připraveného pracovního schématu. Každé dítě dostalo tři malá, plochá dřívka v různé velikosti, na které si naznačilo fixou, kde chce vyvrtat dírky. Dřívka postupně upevňovalo do svěráku a vrtačkou vyvrtalo jednotlivé dírky. Hotové dírky si zabrousilo a provázkem k sobě spojilo dřívka tak, aby vznikl sněhulák. Nakonec po sobě uklidilo pracovní plochu, aby mohlo pokračovat další dítě. Vzniklého sněhuláka si děti ozdobily a pověsily na šňůrku. 	Děti byly motivovány písničkou. „Sněhulák“ s doprovodem z IT – Barevné kamínky. „Pojďme si společně vyrobit takového sněhuláka, který se nám na jaře nerozpustí.“ **REFLEXE** Nejprve byly děti zaskočeny, že mají pracovat samostatně podle pracovního schématu, a že nedostaly žádné přímé instrukce od učitelky. Chvíli z toho byly nejisté, ale za pár okamžiků začaly pracovat. Neměly problém se čtením pracovního schématu a s jeho následováním. Individuální organizační forma byla zvolena vhodně a pomohla při plnění stanovených vzdělávacích cílů. Bylo třeba vyvrtat další dírku, pokud si dítě chtělo sněhuláka pověsit. **DOPORUČENÍ** Je velmi důležité mít pro děti nachystanou velikostně odpovídající vrtačku, kterou jsou schopny bezpečně obsluhovat. Doporučujeme použít větší vrták. V případě použití malého vrtáku se dětem velmi špatně provlékala šňůrka. **POSTŘEHY DĚTÍ** Děvče (5 let): „Kolik dírek mám teď vyvrtat vrtačkou, čtyři nebo pět? “ Učitelka: „Kolik vidíš na schématu?“ Děvče (5 let): „Jsou tam čtyři. Ale myslím, že potřebuju ještě jednu na pověšení.“ „Já mu ale do hlavy vrtat nebudu, dobře?“ Chlapec (5 let) „Ještě mu musím vyrobit hrnec.“ Chlapec (4 roky)

Pracovní schéma:



4. KOMBINOVANÉ ČINNOSTI

PODZIMNÍ OKNO

KONKRÉTNÍ CÍLE VZDĚLÁVÁNÍ:

Naučit děti pracovat s přírodními materiály, samostatně a bezpečně ve skupině. Dokázat správně stát u pracovního stolu, správně držet pilku a pracovat bezpečně. Dokázat upilovat větev, spojit větve drátem do určitého tvaru.

DÉLKA VZDĚLÁVÁNÍ:

20 – 40 minut

FORMA VZDĚLÁVÁNÍ: skupinová

OBSAH A ČASOVÝ PLÁN VZDĚLÁVÁNÍ:

Děti se naučí pracovat samostatně a bezpečně s pilou. Pod dohledem dospělého dokáží bezpečně upilovat větev a její konec zahladit. Děti si ve skupině vytvoří „model“ podzimního okna, které nám bude připomínat právě probíhající roční období. Aby byl podzimní dojem okna úplný, vyzdobíme jej nakonec přírodninami.

POSTUP ČINNOSTI:

Děti si nejprve větev pevně upevní do svěráku, bezpečně se postaví, správně chytí pilku a pod dohledem učitelky větev upilují. Pokud je třeba, mohou vzniklou stranu dobrousit šmirgl papírem. Následně si položí větve tak, aby vzniklo okno, které ve všech překříženích spojí vazačským drátem. Nakonec vyzdobíme vzniklé okno přírodninami.

MATERIÁLNÍ, PERSONÁLNÍ A EKONOMICKÉ PODMÍNKY:

POMŮCKY:

- větve
- vazačský drát
- kleště
- nůžky
- šmirgl papír
- různé podzimní dekorace
- přírodniny

BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ:

Děti před zahájením činnosti poučíme o možných nebezpečích a vysvětlíme, jak jim předejít. Při činnostech na děti celou dobu dohlížíme.

REALIZACE	MOTIVACE
Tato činnost byla realizována se tříčlennou skupinou dětí. Počet dětí je možno upravit situaci a aktuálním potřebám. Děvčata dostala společně březové větve, ze kterých měla vytvořit tyče na naše podzimní okno. Bylo nutné větve opracovat a zbavit vedlejších větviček. Děvčata upevnila větve do svěráku pracovního stolu, pomocí pilky nepotřebné větve ořezala, a zkrátila na požadovanou délku. Tyto připravené větve následně vazačským drátem svázala do tvaru okna, které nakonec dekorovala podzimními přírodninami, plody a listy.	S dětmi pozorujeme změny v přírodě a přechody mezi jednotlivými ročními obdobími. Na začátku letošního podzimu jsme se po jednom takovém povídání rozhodli, že si vyrobíme takové naše fantazijní okno, které na nás bude působit podzimně, a kterým může každý vidět, co sám chce. **REFLEXE** Skupinová organizační forma byla zvolena vhodně a pomohla k plnění stanovených vzdělávacích cílů. Navíc se děvčata navzájem motivovala a povzbuzovala. Byla jsem velice překvapena, jak moc děvčata tato činnost bavila a jak se jim líbilo řezání pilkou. Bylo nutné při svazování větví do tvaru okna děvčatům pomoci, aby byla zajištěna větší pevnost výrobku. **DOPORUČENÍ**

Děti mohou samy například na procházce do okolí mateřské školy nasbírat, jak větve, tak podzimní dekorace.

Doporučujeme nechat děti po sobě uklidit pracovní prostor. Zamést nebo vysát podlahu, aby pochopily, že i úklid je součástí činnosti samotné.

POSTŘEHY DĚTÍ

„Podívejte, jak se mi to povedlo uřezat.“

(Děvče, 5 let)

„Když ten drát ještě jednou omotám, bude to držet lépe?“

(Děvče, 5 let)

„Paní učitelko, a můžeme z něj udělat i okno zimní?“

(Děvče, 5 let)