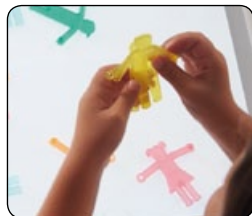


Uživatelská příručka svítících panelů



inspirace • výuka

Desítky nápadů jak využít svítící panely



Světlo a barva	2
Pozorování zblízka	3
Jazyk a komunikace	4
Písmena a slova	4
Vyprávění příběhů	5
Čísla a počítání	6
Tvary a vzory	7
Kreativita	7
Příběhy v obrázcích a objektech	8
Konstrukce	9
Písek a voda	10
Teče, kape, stříká	11
Černá a bílá	12
Vše, co je přírodní	12
Recyklované materiály	13

Světlo a barva

- Nabídněte dětem při práci se svítícím panelem rozmanité pomůcky, například Barevná sklička nebo žetony, jako jiné 2D tvary z přírodních i recyklovaných materiálů. Poskytněte vám to dobrý výchozí bod pro vyprávění o barvách, světle, průhlednosti a neprůhlednosti.
- Práce s barevnými skličky na svítícím panelu pomůže dětem naučit se rozpoznávat jednotlivé barvy. Toto poznávání posunete ještě dále, pokud jim poskytnete například acetátové fólie nebo barevný hedvábný papír. Práce s nimi ještě více podnítlí u dětí zájem zkoumat možnosti barev.
- Použijte barevná sklička, barevné žetony nebo acetátové fólie, abyste dětem pomohli objevit kouzlo „míchání“ barev.
- Když si děti začnou uvědomovat, co se děje, když se smíchají určité barvy, vybízejte je, aby začaly vytvářet barvy na průhledném podnosu umístěném na svítícím panelu.
- Pomocí acetátových fólií nebo barevného hedvábného papíru vytvořte na svítícím panelu „mozaiková okna“ (vitráže). Děti budou mocí pozorovat, co se děje, když se fólie vícenásobně překryjí.
- Nabídněte dětem škálu rozmanitých pomůcek a vyzvěte je, aby pomůcky roztřídily podle toho, zda jsou průhledné nebo neprůhledné.
- Ved'te starší děti k tomu, aby pečlivě vnímaly rozmanitost barev kolem sebe. Ukažte jim barevné odstíny ve vzorníku barev. Umístěte na svítící panel pomůcky rozličných barev a barevných odstínů a vyzvěte je, aby mezi nimi vyhledaly všechny odstíny zelené, červené a modré.
- Svítící panel se ideálně hodí ke studiu krásy dětských maleb, zejména pokud malí umělci použili vodové barvy a malovali na poměrně tenký papír. Využijte svítící panel také k motivaci – například každý týden vystavte na panelu jednu dětskou malbu.



Pozorování zblízka

- Umístěte na svíticí panel průhledné barevné postavičky. Vyzvěte děti, aby si pečlivě prohlédly jednotlivé postavičky a soustředily se na detaily. Ukažte jim, jak si mohou vytvořit „otisky“ postaviček na papír. Pak si je mohou vystříhnout a zahrát si s nimi na svíticím panelu.
- Vyroberte z barevného hedvábného papíru více útvarů a položte je na svíticí panel. Rovněž nabídněte dětem i přírodní materiály a vyzvěte je, aby prozkoumaly obrysy a tvary objektů.
- Pokračujte v detailním zkoumání předmětů. Položte na svíticí panel například více listů – jednoduché, složené, různé velikosti i tvary. (Děti si mohou přinést a prozkoumat i vlastnoručně nasbírané spadané listy z přírody.) Vyzvěte děti, aby si je pozorně prohlédli a pokusili se je rozřadit podle vlastností.
- Vyzvěte děti, aby se soustředily na detaily listů. Nasměrujte je, aby pozorovaly na svíticím panelu žilnatinu jednotlivých listů. Povzbuzujte je, aby si nejprve pouhým okem všimli různých detailů a zvláštností a následně je prozkoumali pomocí lupy.
- Na svíticím panelu mohou děti pozorovat zblízka množství přírodních objektů i věci vytvořené člověkem. Zkuste jim ukázat semena různých rostlin, kvetoucí květiny, kapradiny, ale i ptačí pírká, zoubkované papírové ubrousky či krajkou. Cokoli! Je tolik zajímavých věcí ke studiu. Například hadí kůže zaručeně vyvolá u dětí vlnu nadšení!
- Stejně dobře poslouží svíticí panel i při pozorování detailů různých mušlí. Světelný zdroj nejenže vrhne jas na průsvitné mušle, ale rovněž děti povzbudí, aby se soustředili na ty neprůhledné. Porovnejte spolu s dětmi mušle s jejich rentgenovými snímky, aby si všimli jejich společných znaků.
- Dejte dětem kvalitní papír a barevné tužky. Na svíticí panel umístěte libovolný předmět. Úkolem dětí bude provést podrobné nákresy předmětu na základě svých pozorování. Potom jim dejte bezbarvé acetátové fólie a tenká pera, aby mohla vytvořit přesné nákresy, využije dodatečného zdroje se svíticím panelem.
- Malé děti fascinují RTG lidského těla. Mnohé děti už rentgenové snímky viděli u svého lékaře nebo v nemocnici. Někdy se stává, že po návštěvě zubaře dostane dítě své vlastní rentgenové snímky. Svíticí panel je ideální pro jejich studium.
- Také otisky prstů upoutají dětskou pozornost. Svíticí panel je dokonalý prostředek, jak tento zájem využít. Použijte inkoustový tampon k odebrání otisků prstů dětí na arch tenkého papíru. Papír s otisky umístěte na svíticí panel a pomocí lupy pozorujte rozdíly mezi otisky jednotlivých dětí. Pozorně studujte oblouky a smyčky, které činí každý otisk jedinečným.



Jazyk a komunikace

- Na svítící panel položte různé předměty, abyste dětem vytvořili příležitost rozvíjet „jazyk barev“.
- Tím, že dětem nabídnete bohatou škálu průhledných a neprůhledných objektů v kombinaci se svítícím panelem, budete mocí hrou formou a na denní bázi rozvíjet jejich vědeckou slovní zásobu.
- Práce s průhlednými barevnými postavičkami vám umožní rozvíjet matematický slovník dětí. Základem bude porovnávání: vyšší/nížší, větší/menší, starší/mladší, stejný jako/odlišný jako...
- Použijte žetony nebo jiné menší průsvitné tvary pro znázornění méně než/více než/méně, sčítat/odčítat, počítat/počítat odzadu.
- Umístěte na svítící panel jednotlivé tvářičky z Emotion faces a vybízejte děti k tomu, aby povídaly, co vidí, co tvářičky vyjadřují. Pracujte s nimi na rozvíjení jejich slovní zásoby a během hry jim vštěpujte do paměti pojem struktura příběhu.
- Poznamenejte si příběhy, které děti mluví, i slovník, který používají při hře s postavičkami. Tyto příběhy často odrážejí vztahy v jejich vlastní rodině a city k ní.
- Nechte děti vytvořit na svítícím panelu různé krásné obrazy a vzory a následně popovídat spolužákům, co právě zrealizovali. Rozšiřuje to u nich slovní zásobu, vede je k tomu, aby používali bohatší popisný jazyk.



Písmena a slova

- Vytvářejte na svítícím panelu různé hry s velkými a malými písmeny. Písmena můžete vystříhnout z acetátové fólie nebo použijte barevná průhledná písmena ze sady Duhová písmena. Děti se rychleji naučí rozpoznávat jednotlivá písmena abecedy.
- Pomocí sady SiliShapes Trace Alphabet se děti naučí správně psát jednotlivá písmena. Použijte více sad, abyste je seznámili i s tvorbou jednoduchých slov a jejich pravopisem.
- Připravte si předměty, jejichž názvy začínají na jednotlivá písmena abecedy. Pomocí těchto předmětů a písmen ze sady Duhová písmena vedte děti k tomu, aby se naučili rozpoznat při vyslovení názvu předmětu jeho začínající hlásku. Například *k* jako knoflík, *t* jako tužka a *p* jako ponožka.
- Dejte každému žákovi list průsvitné fólie, na které bude mít nesmazatelným inkoustem napsané své jméno. Fólii mohou děti položit na svítící panel, který jim pomůže rozpoznat své jméno, „podepsat“ kresbičky, které na panelu vytvoří, nebo procházet písmena fixem na vodní bázi, když se budou učit psát své jméno.

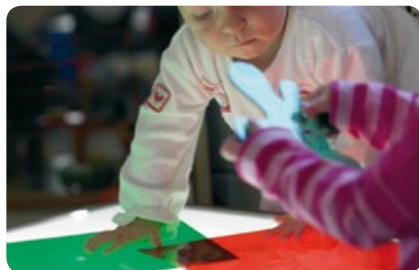


- Na dno průhledného podnosu nasypete barevný písek. Potom podnos položte na svítící panel a vyzvěte děti, aby z písku vytvářely nejprve jednotlivá velká a malá písmena, později jednoduchá slova a nakonec i své jméno.
- Často se stává, že děti, které nerady píší, to s radostí dělají na průsvitné fólii umístěné na svítícím panelu. Používání různých médií jim dělá radost.
- Na list průsvitné fólie vzorově napište jednotlivá písmena abecedy. Děti budou po nich procházet a rychleji se je naučí správně psát.
- Stejný nápad můžete uplatnit i při výuce výslovnosti jednotlivých písmen nebo slov, když začnete se základní fonetikou.
- Svítící panel je ideální i při poznávání částí lidského těla, částí rostlin nebo životních cyklů různých živočichů. Zkopírujte nákresy na průhlednou acetátovou fólii nebo tenký papír, abyste je mohli použít na svítícím panelu. Ten umožní jasnější rozlišení čar.



Vyprávění příběhů

- Připravte širokou škálu rozmanitých předmětů – z reálného života i různých pomůcek. Úkolem dětí bude vytvořit pomocí předmětů na svítícím panelu příběh a popovídat ho.
- Podpořte rozvoj kreativity a vyprávěčských schopností dětí přidáním různých postaviček z jejich malého dětského světa her, jakož i dalších doplňků dle vlastního výběru. Umístěte je vedle svítícího panelu.
- Použijte bezbarvé i barevné acetátové fólie, abyste dětem pomohli vytvořit další příběhy týkající se postav, o kterých mluví. Položte jim otázky: Kde podle tebe žijí tyto postavičky? nebo Co podle tebe rádi dělají?
- Pohrajte si s postavičkami příběhu a spolu s dětmi o nich povídejte: na co se podobají, jaké mají vlastnosti, názory, co by mohly říct nebo udělat. Povzbuzujte děti, aby vymýšlely další příběhy zahrnující tyto postavy.
- Rozdejte dětem bezbarvé i barevné acetátové fólie nebo archy papíru, aby si vytvořily vlastní superhrdiny či pohádkové postavičky, které pak umístí na svítící panel a vyprávějí jejich příběhy.
- Nabídněte dětem zrcadla, abyste je malému hracímu světu a příběhům na svítícím panelu dodali další rozměr. Tato metoda funguje velmi dobře s fantastickými postavami a prostředím.
- Vyfoťte příběhy, které děti vymýšlejí na panelu, a nahrajte je během toho, jak rozvíjejí své mluvení. Pomocí fotografií a nahrávek vytvořte knihy, které pak můžete sdílet s ostatními dětmi.



- Použijte bezbarvé acetátové fólie a pomocí napsaných slov a obrázků předved'te dětem různé známé příběhy a dětské říkanky. Potom požádejte děti, aby na svítící panel umístily různé sekvence příběhů ve správném pořadí.



- Dejte dětem bezbarvé acetátové fólie a nesmazatelné fixy a požádejte je, aby vymyslely příběh s obrázky nebo slovy, o který se podělí s ostatními na svítícím panelu.

Číslo a počítání

- Používání rozmanitých objektů na svítícím panelu je výborný způsob jak děti povzbudit, aby se zajímaly i o čísla a naučily se počítat. Pomocí pestrobarevných průsvitných objektů a svítícího panelu změňte výuku matematiky na přitažlivou a neodolatelnou aktivitu, která děti nadchne.
- Pomocí objektů různých tvarů a barev dávejte dětem úkoly, které je podnítky počítat či řešit problémy. Například: Najdi tři červené trojúhelníky. Polož čtyři modré obdélníky na svítící panel.
- Zkuste použít na svítícím panelu sadu různých knoflíků. Vyberte knoflíky různé velikosti, tvaru, barvy a s různým počtem otvorů. Počítání knoflíků a otvorů, které obsahují, může děti inspirovat k nastolování a řešení celé škály matematických úloh.
- K rozvíjení matematických dovedností použijte větší množství žetonů nebo kuliček. Položte je na svítící panel a ved'te děti k tomu, aby se naučily spočítat větší množství předmětů a pochopily vztah mezi čísly a počtem.
- Umožněte dětem používat na svítícím panelu předměty a čísla, aby mohli experimentovat s počty předmětů a čísly, které jim odpovídají.
- Sada Duhových čísel je dokonalým doplňkem ke svítícímu panelu. Děti se pomocí ní naučí rozpoznávat a pojmenovávat čísla a vytvářet číselné řady.
- Použijte sadu SiliShapes Linking People k tomu, aby děti počítaly, třídily a pořádaly postavičky. Promluvte si s nimi o rozdílném postavení a vztazích mezi členy rodiny a nechte je řešit úkoly.
- Vystříhnete z barevné fólie matematické znaménka sčítání, odčítání, násobení, dělení, rovná se, větší nebo menší než. Děti je mohou používat spolu s duhovými čísly na svítícím panelu. Nechte děti pracovat ve dvojicích – navzájem si budou zadávat matematické úkoly k řešení.
- Poskytněte dětem čtvercové acetátové fólie a fixy na vodní bázi, aby jimi vybarvily různé číselné vzory. Fólie můžete poté smýt a použít později. Tento postup funguje také při tvorbě očíslovaných kroků.



Tvary a vzory

- Vyrobté 4 kusy puzzle z barevných acetátových fólií, aby si je nejmenší děti mohly prohlížet a zasouvat jeden do druhého. Větší děti můžete zabavit objevováním geometrických vlastností 3D tvarů ze sady Translucent Geometric Shapes.
- Pomocí barevných acetátových fólií vytvořte větší tvary nebo si vypomozte sadou na míchání barev Jumbo Colour Mixing Shapes. Úkolem mladších dětí bude identifikovat a pojmenovat rozličné tvary na svíticím panelu. Starší děti si mohou vypomoci sadou Translucent Attribute Shapes, aby si osvojili složitější tvary a viděli, jak do sebe zapadají a jak se z nich dají vytvořit určité vzory.
- Vyberte vhodné průsvitné tvary v dostatečném počtu. Úkolem dětí bude zkopírovat vzor, který jim ukážete nebo jej dokončit. Potom mohou vymyslet svůj vlastní vzor.
- Umístěte různé 2D a 3D tvary z recyklovaných materiálů různých tvarů na svíticí panel, aby je mohly děti ve svém volném čase pozorovat. Vyberte různé průhledné a neprůhledné předměty. Navrhněte dětem, aby je použily k vytváření vzorů.
- Použijte na svíticím panelu různé průhledné geodesky a barevné pásy, aby mohly děti zkoumat obrysy, okraje a rohy tvarů. Svíticí panel jim pomůže zaměřit se na identifikaci 2D tvarů z hlediska jejich charakteristik.
- Na dno průhledného podnosu nasypete barevný písek a vyzvete děti všech věkových kategorií, aby do písku „kreslily“ různé tvary. Nechte je pracovat ve dvojicích, aby si navzájem určovaly tvary, jaké mají do písku kreslit.
- Pomocí bloků různých tvarů a tangramů pomozte dětem objevit proces spojování tvarů.
- Zabavte se s dětmi při „chůzi po čáře“ pomocí černého fixu na vodní bázi na bezbarvém acetátovém archu. Požádejte děti, aby do své „procházky“ zahrnuly konkrétní tvary. Vybarvování vytvořených pravidelných a nepravidelných tvarů je potěší. Pokuste se nechat pravidelné tvary nevybarvené a vyzvete děti, aby napsaly názvy těchto tvarů na acetátový arch.



Kreativita

- Uvedte nejmenší děti zábavným způsobem do tajemství malování. Nabádejte je, aby malovali prsty na průhledném podnosu umístěném na svíticím panelu. Při osvětlení zespodu vytvoří stopy husté barvy velmi zajímavé efekty.
- Na svíticí panel položte průhledný podnos a pokládejte na něj čočku a zrnka různých barev tak, aby vytvořily „vlny“. Použijte oranžovou a zelenou čočku, perličkový ječmen a několik typů rýžových zrn. Sledujte, jak se děti pokoušejí prsty a rukama vytvářet čáry a vzory.



- Umělecký kufřík s více přihrádkami (ve stylu krabice na nářadí) z průhledného plastu vám výborně poslouží k prezentaci průhledných a neprůhledných předmětů. Do přihrádek vložte knoflíky, korálky, různé tvary, skleněné kuličky, kamínky, mušle, malé lahvičky a několik druhů papíru. Vyzvěte děti, aby objevovaly krásu těchto předmětů na svíticím panelu.
- Vystavte malý výběr nepoužívané bižuterie ve šperkovnici vedle svítícího panelu. Děti objeví řadu tvůrčích způsobů, jak tyto drobnosti studovat, zkoumat a seřadit.
- Kreativní myšlení dětí můžete dále rozvíjet i přidáním zrcadla na svíticí panel. Zrcadlo jim umožní vidět předměty na panelu z různých úhlů.
- Nasbírejte celou řadu uzávěrů a jiných použitých předmětů z plastu a uspořádejte je do kartónové krabice jako barevné palety. Pozorujte, jakými různými tvůrčími způsoby se děti rozhodnou použít tyto předměty na svíticím panelu.
- Rozvíjejte kreativitu dětí a jejich umělecké sklony malováním přírodních prvků. Nechte je malovat inkoustem na tenký papír položený na průhledném podnosu umístěném na svíticím panelu. Malování květin a jiných přírodních prvků je podnítí k tomu, aby je pozorovali zblízka a soustředili se na detaily.
- Hra s malovanými papírovými maskami položenými na svíticím panelu bude pro malé děti zajímavou výzvou vytvořit a pojmenovat skutečné i smyšlené postavy.

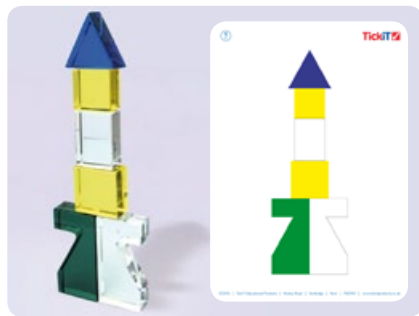


Příběhy v obrázcích a objektech

- Pomocí sady barevných akrylových tvarů a jiných průhledných dílků vytvořte na svíticím panelu různé 3D objekty.
- Použité předměty v různých 2D a 3D tvarech umožní dětem svobodně experimentovat na svíticím panelu. Nabídněte jim celou řadu průhledných i neprůhledných předmětů. Navrhněte jim, aby je použili k vytváření obrázků.
- Stejnou aktivitu využijte pro tvorbu invenčních scének s použitím předmětů z přírodních materiálů nebo ze směsi přírodních a recyklovaných materiálů.
- Položte na svíticí panel průsvitný podnos s barevným pískem a vybízejte děti, aby pomocí prstů vytvořily v písku obrázky.
- Obohaťte hodinu tvorby obrázků na podnosu s pískem přidáním štětců, válečků a razítek různých tvarů.
- Použijte sadu akrylových bloků k tomu, aby děti skládaly na svíticím panelu objekty, a to podle předlohy nebo vlastní fantazie.



- Pomozte dětem vytvářet symetrické obrázky motýlů pomocí barevných tvarů a zrcadla na svíticím panelu.
- Nyní se pokuste zrealizovat výše uvedenou aktivitu se zrcadlem položeným na podnosu s pískem. Nabádejte děti k tvorbě dalších kreseb a symetrických vzorů.
- Poskytněte dětem širokou škálu předmětů a materiálů v rozmanitých barvách pro použití na svíticím panelu. Pak jim ukažte výběr z tvorby různých umělců a požádejte je, aby vytvořili vlastní obraz inspirovaný těmito mistry. Jejich výtvary vyfoťte a fotografie vystavte vedle děl umělců.
- Nechte děti pracovat ve dvojicích u svíticího panelu. Rozdělte ho vhodnou vysokou bariérou na polovinu tak, aby děti neviděly na část panelu svého spolužáka. Potom popisujte vlastnosti obrázku, který mají děti vytvořit pomocí dostupných prostředků a materiálů. Když děti skončí, bariéru odstraňte a porovnejte jejich díla. Tuto aktivitu můžete upravit tak, že jedno dítě bude tvořit u svíticího panelu a druhé mu bude popisovat obrázek, který má vytvořit.



Konstrukce

- Položte postavičky vybrané z malého světa her vedle svíticího panelu a navrhněte dětem, aby pomocí měkkých cihel SiliShapes stavěly hrady, zámky, domy, lodě a jiné objekty, se kterými si mohou hrát.
- Předchozí aktivitu můžete rozšířit přidáním 3D tvarů například ze sady duhových (Rainbow Block Set), smyslových (Sensory Blocks) nebo akrylových bloků (Acrylic Block Set).
- Vyfoťte objekty, které děti vytvořily, nebo udělejte svůj vlastní výběr a požádejte děti, aby je znovu vytvořily na svíticím panelu přesně kopírující původní modely.
- Umístěte na svíticí panel mezi vás a dítě bariéru a popište krok za krokem konstrukci, kterou má dítě postavit. Sledujte způsob, jakým dodržuje vaše pokyny.
- Požádejte děti, aby samostatně postavily symetrickou konstrukci s použitím zrcadla umístěného ve středu svíticího panelu. Mluvte s nimi o tom, co vidí a co tyto efekty způsobuje.
- Opakujte předchozí aktivitu tak, že požádáte dvě děti, aby společně vytvořily konstrukci, kterou jim popíšete. Sledujte, jak spolupracují při plnění vašich pokynů.
- Na svíticí panel položte několik průhledných a neprůhledných použitých předmětů, například průhledné nádoby na jídlo, lahvičky a kotouče, aby z nich děti mohly stavět rozličné konstrukce.



- Zkombinujte průhledné bloky se sadou akrylových bloků Acrylic Block Set a předměty z recyklovaných materiálů, aby se děti naučily vytvářet složitější konstrukce, které budou stabilní.
- Starším dětem poskytněte průhledné acetátové fólie a společně z nich vyrobte šablony na 3D tvary, které si pak mohou vystřihnout a poskládat. Pomozte jim vytvářet různé 3D tvary.



Písek a voda

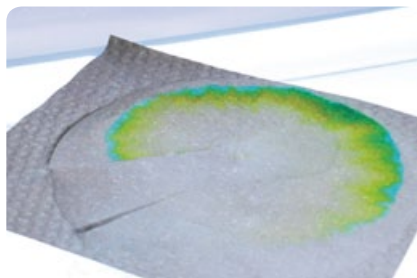
- Obohaťte aktivitu vytváření různých tvarů tak, že požádáte děti, aby napodobovaly tvary odpozorované z přírody, například spirály mušlí a ulit, linie listů, tvary pavučin... Ukažte jim samotné originály nebo jejich kvalitní fotografie.
- Zasvěťte nejmenší děti do tajemství kreslení – připravte jim „vlny“ barevného písku na průhledném podnosu položeném na svíticím panelu.
- Používejte písek různých barev na průhledném podnosu umístěném na svíticím panelu, aby mohly děti vytvářet různé vzory a obrazce pomocí prstů, rukou, malých válečků a štětců.
- Umístěte průhledný podnos s pískem přírodní barvy na svíticí panel a vedle panelu rozložte mušle, kamínky, drobné kousky naplaveného dříví, pár postaviček z malého dětského světa (například pirátů), abyste jejich fantazijním hrám dodali další rozměr. Pomozte jim nakreslit do písku mapu nebo vytvořit skalnatou krajinu s nerovným terénem.
- Položte na svíticí panel průhledný podnos a naplňte jej do poloviny vodou. Dejte dětem k dispozici modely různých sladkovodních a mořských živočichů, malé čluny, velké kameny a různé mušle, se kterými si hrají ve svém malém dětském světě.
- Objevujte matematiku hravou formou. Na svíticí panel položte průhledný podnos naplněný vodou. Dejte dětem 2D rybky nebo mořské živočichy a počítání může začít. Děti si mohou vyrobit ryby i z barevných acetátových fólií.
- Na svíticí panel položte podnos s bublinkovou směsí (barevnou nebo čirou) a požádejte děti, aby z ní vyfukovaly bubliny. Použití svíticího panelu jim umožní blíže studovat jejich detaily.
- Použijte savý papír k vytvoření otisků bublin. Papír lehce položte na vyfouklé bubliny. Potom dejte podnos stranou a položte bublinkový potisk na svíticí panel, aby děti lépe viděli výsledek. Proč nepřeměnit dojmy z bublin na kresby?
- Položte na svíticí panel průhledný podnos a naplňte jej vodou. Potom přidejte několik kapek barvy na mramorování. Pozorně s dětmi sledujte dosažené efekty, které jsou velmi dobře viditelné díky světlu přicházejícímu zespodu. Použijte tenký savý papír a udělejte otisk mramorových vzorů.



- Předem si připravte podnos s barevnými kostkami ledu. Na svítící panel položte podnos s vodou a opatrně do něj vkládejte barevné ledové kostky. Sledujte s dětmi, co se stane, když kostky ve vodě roztají. Celý postup vyfoťte, aby jej mohly děti později popsat.

Teče, kape, stříká

- Položte průhledný podnos na svítící panel a pomocí kapátka na něj nakapejte několik kapek různých potravinářských barev. Prozkoumejte pečlivě výsledek.
- Upozorněte děti na to, aby pečlivě sledovaly, co se děje, když kapky potravinářské barvy padají z různé výšky.
- Na tenký savý papír naneste několik kapek potravinářské barvy nebo zředěné barvy a pozorujte výsledek.
- Navlhčete list filtračního, chromatografického nebo jiného savého papíru ve vodě a položte jej na průhledný podnos umístěný na svítícím panelu. Na papír kápněte po jedné kapce z různých potravinářských barev a pozorně sledujte „chování“ jednotlivých barev.
- Na průhledný podnos umístěný na svítícím panelu nakapejte pomocí kapátka několik kapek inkoustu, potravinářské barvy a zředěné barvy. Potom prsty nebo štětcem měňte kapky na různé vzory či obrazce. Výsledek vyfoťte.
- Naneste kapky nebo stříkance barev či inkoustu na průhledný podnos umístěný na svítícím panelu a poté na ně foukejte přes brčko, abyste vytvořil různé vzory a obrazce. Potom pomocí savého papíru udělejte jejich otisk.
- Položte průhledný podnos na svítící panel a vytvořte na něm barevné stříkance tak, že okrajem pravítka přejdete po štětinách zubního kartáčku, který jste předtím namočili v barvě. Pozorně si prohlédněte takto vytvořené výsledné obrazce.
- Umístěte kartónové nebo plastové 2D tvary na průhledný podnos umístěný na svítícím panelu a vytvořte kolem nich barevné stříkance tak, že okrajem pravítka přejdete po štětinách zubního kartáčku namočeného v barvě. Nabádejte děti, aby si vytvořily vlastní tvary, které při této činnosti použijí. Zopakujte tuto aktivitu i se sadou akrylových bloků Acrylic Block Set a vytvořte různé vzory a obrazce.
- Na svítícím panelu pracujte s vybranými kapalinami se soupravy Sensory Liquid Sets a pozorně sledujte jejich „chování“.
- Naplňte průhledné skleničky nebo malé lahvičky vodou a položte je na svítící panel nebo na průsvitný podnos umístěný na panelu, pro případ, že by se převrhly. Do každé nádoby s vodou kápněte pár kapek potravinářské barvy. Světlo dětem umožní jasně vidět, jak se různé barvy rozpouštějí ve vodě.



Černá a bílá

- Nakopírujte na bezbarvé acetátové fólie různé černé a bílé tvary a vzory, aby je mohly menší děti prozkoumat pomocí svítícího panelu.
- Používání svítícího panelu upoutá pozornost malých dětí a podnítl je, aby si rozličné předměty prohlížely zblízka. Plastický pohled na černobílé tvary a předměty je fascinuje. Vyberte jim různé černé a bílé tvary, formy, kruhy, prsteny a jiné předměty v těchto barvách, popřípadě jejich kombinaci.
- Položte průhledný podnos na svítící panel a přidejte do něj černou a bílou barvu, aby se děti naučily malovat různé značky, tvary a vzory.
- Obohaťte předchozí aktivitu tím, že budete pozorně sledovat rozličné odstíny šedé, které získáte přidáním malého množství bílé do černé a opačně.
- Dejte dětem kolekci černých a bílých knoflíků, se kterými mohou na svítícím panelu vytvářet různé vzory.
- Použijte zředěnou bílou a černou barvu na průhledném podnosu umístěném na svítícím panelu a foukáním přes brčko nebo vytvářením stříkanců pomocí pravítka a zubního kartáčku vyčarujte různé obrazce.
- Ukažte dětem sbírku mušlí, kvítků a postaviček z jejich malého dětského světa a požádejte je, aby si je nejprve pozorně prohlédli a poté vytvořili jejich detailní kresby na velmi tenkém papíře, pauzovacím papíře nebo na bezbarvých acetátových fóliích na svítícím panelu. Rozdejte jim fixy, tužky, černé pastelky a uhlíkové tužky. Všimněte si pozorně detailů.
- Dejte dětem papír, kousky látky, krajky, černé a bílé knoflíky a korálky, aby z nich vytvořily na svítícím panelu libovolné výtvořky. Potom jejich dílka vyfoťte.
- Vložte železné piliny do ploché průhledné plastové nádoby a zapečte ji. Pomocí magnetu vytvořte z pilin na podnosu různé vzory a obrazce.
- Použijte na svítícím panelu různé přírodní a recyklované materiály černé a bílé barvy ke studiu jejich struktury. Například černé kameny, lastury, bílé kamínky, mušličky, kuličky, sklo a bílé uzávěry lahví.



Vše, co je přírodní

- Nabídněte dětem výběr různých přírodnin, například kamínky, mušle, škeble, listí, větvičky, šišky, žaludy nebo kaštiny, aby je prozkoumaly na svítícím panelu.
- Nabádejte je, aby si všimli detailů jednotlivých přírodnin a roztřídili je podle toho, zda jsou průhledné nebo neprůhledné.



- V krabičce vytvořte sbírku „objektů z přírody“. Děti si je mohou povykládat a vytvořit na svítícím panelu různé fantazijní obrázky. Potom je vyzvěte, aby o nich vyprávěli příběhy.
- Využijte svítící panel k tomu, aby si děti mohly pečlivě prostudovat detaily spirál, které se nacházejí v přírodě. Lastury, šnečí ulity, ale také fosilie. Rozdejte jim bezbarvé acetátové fólie, aby mohly vytvořit podrobné kresby pozorovaných spirál, a hedvábný papír, ze kterého si nakreslené spirály vystříhnou a nalepi na svítící panel.



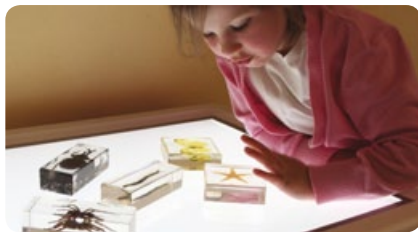
- Vyzvěte děti, aby na procházce v přírodě nasbíraly různá semena v jejich přirozeném obalu a šišky. Položte je na svítící panel, aby byly jasně viditelné. Nafotěte je a fotografie dejte dětem, aby je porovnali se samotnými originály.
- Při pozorování pavučiny nasměrujte pozornost dětí na nejmenší detaily. Pomocí nitě či vlny vytvořte na svítícím panelu napodobeninu pavučiny. Kamínky nebo plastové „šperky“ poslouží jako kapky rosy. Dejte dětem za úkol nakreslit pavučinu na bezbarvou acetátovou fólii položenou na svítícím panelu a poté přidat dekoraci, např. pavouky, které vytvořili.

- Položte dětem otázku: Jaké barvy je zeleň? Zkoumáním listů v různých odstínech zelené na svítícím panelu si děti všimnou různých barevných odstínů každého listu. Dejte jim k dispozici barevná sklička, která jim umožní míchat barvy, jakož i vzorník barev pro srovnání různých odstínů zelené.



- Položte na svítící panel list tenkého papíru a vytvořte na něm otisky větviček nebo barvou natřených borových šišek, které budete kutálet po papíře. Pozorně si prohlédněte dosažené výsledné vzory.

- Nechte děti, aby si důkladně prohlédly průhledné pryskyřičné bloky, ve kterých jsou zaliti různí živočichové a květiny. Potom je vyzvěte, aby svá pozorování nakreslili a soustředili se přitom na detaily.



- Požádejte děti, aby na bezbarvé acetátové fólii nakreslily obrysy květin a dalších přírodních látek. Jejich kresby pak vložte do zpětného projektoru a obrázky promítněte na velké papíry, látku nebo průhledný plast, aby na ně mohly děti obkreslit kontury. Potom obrázky mohou vybarvit a na světě jsou velké bannery.

Recyklované materiály

- Nabídněte dětem široký výběr recyklovaných materiálů, jako jsou víčka, zátky lahví a cívky, aby mohli analyzovat 2D a 3D tvary pomocí svítícího panelu.
- Pomozte dětem naplnit nasbírané malé průsvitné lahvičky různým obsahem, který by chtěli prozkoumat při hře se svítícím panelem.
- Koš plný prázdných flakonů od voňavek různých velikostí a tvarů poskytne dětem zajímavé možnosti k prozkoumání na svítícím panelu.



- Malé lahvičky s víčky naplňte do poloviny různobarevnými kapalinami a opatrně je posouvejte po svíticím panelu. Pozorujte přitom vzniklé efekty.
- Pomozte dětem rozebrat staré hodiny nebo jiný drobný mechanismus. Potom použijte krabici na výstavu ozubených kol, koleček, šroubů a ostatních dílů, které si mohou děti prohlédnout na svíticím panelu.
- Shromážděte do „šperkovnice“ sbírku nepoužívané bižuterie, aby si ji mohly děti na svíticím panelu zblízka prostudovat. Nabádejte je, aby pozorovaly působení světla na jednotlivé předměty.
- Podněťte děti, aby ocenily krásu recyklovaných kovových předmětů a použily je pro tvorbu vzorů či obrázků na svíticím panelu.
- V této aktivitě můžete pokračovat prací s ozdobami z vánočního stromku. Vyfoťte různé verze jejich naaranžování, které děti připravily, a přeměňte je na vánoční pohlednice či pozdravy.
- Položte na svíticí panel kousky látky, záclon, pletenin a krajek, aby mohly děti důkladně pozorovat detaily jednotlivých materiálů. Povzbuzujte je, aby popsali jejich zvláštnosti a na základě toho vytvořili jejich nákresy.
- Použitý papír – dárkový, hedvábný, obaly z bonbonů nebo celofán z kytic – využijte pro tvorbu obrázků na svíticím panelu.





STIEFEL EUROCART s.r.o.

Smetanovo nábřeží 454/6

682 01 Vyškov

tel.: 517 348 083

<https://www.stiefel.cz>

e-mail: stiefel@stiefel-eurocart.cz

IČO: 63996341

DIČ: CZ63996341

Zap. u KS v Brně, odd. C, vl.č.30027