

LETÍME DO VESMÍRU

Cíle projektu: Poznat tajemství vesmíru. Uvědomit si, že jsme jeho součástí a dozvědět se nové informace.

Očekávané výstupy:

- mít základní poznatky o zeměkouli, vesmíru, Slunci, Měsíci, sluneční soustavě, planetě Zemi;
- poznávat technické prostředí a jeho vývoj;
- vnímat svět jako rozmanitý, pozoruhodný, pestrý a různorodý;
- spolupracovat ve skupině, být tvořivý;
- využívat tvořivé postupy, mít rozvinutou fantazii a představivost;
- vcítit se do pocitů a dojmů druhého člověka;



Nabídka činností:

- Motivace příběhem: Pohádka o prázdnosti a vesmírném semínku Eva Hurdová, navazující pokus: Jak roste semínko
- Prohlížení dětských encyklopedií, časopisů
- Prohlížení reálných obrázků planety Země a ostatních planet Sluneční soustavy, včetně Slunce a Měsíce
- Vyprávění o sluníčku - rozhovor s dětmi o tom, co vědí o Slunci a doplnění dalších znalostí, povídání o tom, jak je slunce důležité, navázat můžeme písní „Co vidí slunce“ (Pavel Jurkovič). Děti sedí okolo žlutého kruhu z látky, uprostřed mají obrázky - dům, vlak, les, auto, míč, kočka - postupně dle slov v písničce obrázky zvedají
- Sluneční soustava - děti hledají planety sluneční soustavy - jaké známe planety, co je planeta - porovnávání tvarů, velikostí
- Vyprávění o Měsíci - společné povídání. Jak je měsíc daleko? Proč měsíc svítí? Povídáme si o povrchu měsíce.
- Naše planeta Země - putování po globusu - rozhovor o barvách, které jsou na globusu, hledáme, kde žijeme. Seznámení se s novou písničkou „Naše země kulatá“. Dětem můžeme říct o otáčení Země kolem osy a Slunce. Pro snadnější pochopení nabídneme dětem pohybovou hru „Na oběžnou dráhu“.
- Kosmonaut - společné povídání. Kdo je to? Jak vypadá? Co nosí na sobě, když je v kosmu? Čím létá? Společná výroba výbavy kosmonauta
- Hvězdná obloha - rozhovor o hvězdách, souhvězdí
- Modelování sluneční soustavy z plastelíny
- Puzzle stíny - vesmírné příšerky
- Skládačky - kosmonaut, kosmonautka, planety
- Procvičování počet. představ - přiřazování správného počtu hvězd, kolíčků
- Postavení vesmírné rakety z dostupných materiálů nebo stavebnic
- Výroba průkazek kosmonautického výcviku
- Let do vesmíru - zdolávání překážkové dráhy ve vyrobeném skafandru

Písně: Co vidí slunce, Naše Země kulatá je, Raketa

Básně: Raketa

Pohybové hry: Na oběžnou dráhu, Galaxie z padáku, Start rakety

VV a PČ: Vyublané planety, Výroba skafandru kosmonauta, Teleskop

Motivační příběh: Pohádka o prázdnotě a vesmírném semínku

Eva Hurdová

Kdysi, už je to moc dávno, nebylo vůbec nic. Ani Slunce, ani Měsíc, ani hvězdy, ani naše Země. Zkrátka vůbec nic. Všude bylo pusto, tma, prázdnota. Prázdnota byla ve svém pustém a tmavém království moc spokojená: „To je ticho, klid, nikdo a nic mě neruší. Všude jsem jenom já, prázdnota.“ Tak tomu bylo dlouho, předlouho. Až jednou se přihodilo něco podivného.

Uprostřed PRÁZDNOTY se najednou, zničehonic, objevilo docela maličké semínko. Bylo tak maličké, že trvalo velmi dlouho, než si PRÁZDNOTA semínka všimla: „Kdo jsi, ty mrňátko, a co tady děláš?“ „Jsem semínko VESMÍRU,“ ozval se slaboučký hlásek semínka. „Kde jsi se tady zničehonic vzalo, ty škvrně?“ zeptala se PRÁZDNOTA vesmírného semínka. „To je právě to, co nevím,“ povzdechlo si semínko. „Asi to bude přesně tak, jak říkáš: objevilo jsem se najednou, zničehonic. Doufám, že ti moje přítomnost nevadí.“ „Moje království je tak obrovské, že taková malá nicka, jako jsi ty, mně opravdu nevadí,“ zasmála se PRÁZDNOTA. „Můžu tedy ve tvém království zůstat?“ zeptalo se vesmírné semínko zdvořile. „Můžeš,“ odpověděla PRÁZDNOTA.

Čas plynul a nic se nedělo. I dál bylo všude pusto, tma a prázdno. A co dělalo semínko vesmíru? Spalo a spalo. Až jednoho dne se semínko probudilo: „Co se to se mnou děje? Jaká je to ve mně podivná síla?“ Semínko se pootevřelo a pak se stalo velké kouzlo. Ze semínka vypadla malinká tečka, tak malá jako makové zrníčko. A pak další a další a další... Teček bylo čím dál tím víc. Rostly, zvětšovaly se, měnily se, stávaly se z nich hvězdy, hvězdné soustavy. Na jednom místě se hvězdiček vytvořilo tolik, že to vypadalo, jako kdyby se rozlilo mléko, a vznikla tak MLÉČNÁ DRÁHA. Vzniklo i naše SLUNCE a jeho planety, vznikla i naše ZEMĚ. Království PRÁZDNOTY docela zmizelo. Tam, kde dříve bylo pusto a tma, teď všude zářily hvězdy a rozkládal se čarovný VESMÍR: bez začátku a bez konce.

Na příběh můžeme navázat otázkami:

- Co zde bylo na začátku? Víš, co zde všechno chybělo?
- Co se stalo se semínkem ve vesmíru? Jak se semínko začalo měnit?
- Řekni, co vzniklo ve vesmíru?

Na příběh můžeme navázat aktivitami a činnostmi:

Jak roste semínko

Zkusíme si zasadit semínko do hlíny ve skleněné nádobě. Využijeme třeba hrášek nebo fazoli. Uvidíme, kolik je v semínku skryto síly, a budeme postupně sledovat, jak roste.

Výroba průkazky kosmonautického výcviku

V průběhu celého projektu budou děti plnit úkoly, které budou zaznamenávány do průkazky kosmonautického výcviku. (Průkazka kosmonautického výcviku je uložena v příloze). Na přední straně a uvnitř jsou omalovánky, které si děti mohou vymalovat. Uprostřed je místo na vypsání jednotlivých úkolů, za jejichž splnění děti dostanou razítko. Děti mohou plnit nejrůznější zkoušky, podle toho, co s nimi v průběhu projektu paní učitelka bude dělat.

Například teoretické zkoušky - vyplňování různých pracovních listů. Dále praktické zkoušky - tematické aktivity jako sestavování raket z libovolné stavebnice, stavění souhvězdí ze špejlí a plastelíny. Kreativní zkoušky - výtvarné a pracovní tvoření a fyzický výcvik - (tělesná výchova). Pokud budou mít děti splněny všechny úkoly, mohou letět na konci projektu do vesmíru.



Let do vesmíru

S dětmi si v průběhu projektu připravíme společně skafandr na let do vesmíru. Podle fantazie můžeme vyrobit helmu, dýchací přístroj, oblek, vlajku, boty, rukavice. Připravíme si také šňůrku (švihadlo), na kterou dítě přivážeme jako jistič, aby kosmonaut ve vesmíru neodletěl.



Nastrojení kosmonauti po splnění všech úkolů v průkazce kosmonautického výcviku pak mohou vyrazit na připravenou dráhu (překážková dráha). Využít můžeme lavičku, pěnové a molitanové kostky, překážky. Na konci dráhy dětem připravíme nějaké „překvapení“, které si nabерou kleštěmi a potom si odměnu mohou vít domů. Například barevné kamínky, nebo kamínky zabalené v alobalu, míčky, apod.

Každý kosmonaut si ještě před samotnou cestou vybere kolegu, který ho jistí na speciálním žáruvzdorném laně. (šňůře, švihadle).

Překážková dráha při letu do vesmíru:



Odměny pro děti:



Hádanky:

Časně ráno vychází,
po nebi se prochází.
V poledne je nejvýše,
střechy zlatě popíše. **(Slunce)**

Hvězdičky už vyšly, sluníčko je pryč,
Na obloze svítí velikánský míč. Co to je? **(Měsíc)**

Měsíc je sem tam po nebi vodí za večera.
A ty, co zlobí, z oblohy shodí do jezera. **(Hvězdy)**

To jsou ale zázraky! Prý lze létat nad mraky.
Kdo chce k jiné planetě, musí letět v **(raketě)**

Ve skafandru, v raketě, letí k jiné planetě.
Pozná třeba černou díru, stav beztlíže ve vesmíru.
Kdo to je? **(Kosmonaut).**

Prapodivně se vždy vznáší, proto všechny velmi straší. Ufoni k nám zamíří,
v létajícím **(talíři)**

Raketa

(báseň s pohybovým ztvárněním)



Podívejte, támhle, děti, (stoj + ukazujeme prstem)

raketa tam vzduchem letí, (běh na místě)

na zemi vystartovala, (z dřepu výskok do stoje)

na dlouhou cestu se dala. (běh po třídě).

Letí, letí na Měsíc, (běh po třídě)

Vidíte ji? A už je pryč. (stoj + díváme se nahoru)

Pohybové hry a aktivity:

Na oběžnou dráhu

Pomůcky a potřeby: Různé druhy míčů v různých velikostech - 8 kusů -, žlutá obruč, rytmický nástroj (např. bubínek).

Míče různých velikostí a barev představují planety, které obíhají kolem Slunce. Slunce symbolizuje obruč ve žluté (zlaté) barvě. Děti stojí v kruhu, drží se za ruce, vytvoří „vesmír“. Uprostřed kruhu položíme na podlahu obruč - Slunce. Postupně zvolíme osm dětí, které budou představovat jednotlivé planety tak, že v náručí budou držet míč - planetu. Děti - planety - stojí v zástupu za sebou s rozestupy uvnitř kruhu (vesmíru). Na zvukový signál (úder do bubínku) se děti-planety dají do pohybu, obcházejí kolem Slunce, v náručí drží míč - planetu. Důležité je, aby děti dokázaly udržet své dráhy a určité rozestupy mezi sebou. Rychlost obíhání určuje učitelka hrou na bubínek. Na druhý zvukový signál děti zastaví na místě a samy si zvolí, kdo je v roli vystřídá. Rovněž lze vyměnit dítě, které představuje Slunce. TIP: Zlatou obruč vytvoříme tak, že ji postupně obalíme alobalem ve zlaté barvě. Zlaté obruče je možno sehnat i v originálním provedení.

Galaxie z padáku

Pomůcky a potřeby: Látkový padák.

Děti drží v obou rukou textilní padák. Padák se promění v „galaxii“, velký hustý mrak, pod kterým se budou pohybovat a obíhat hvězdy. Zvolíme cca 5-8 dětí, které budou představovat hvězdy v „galaxii“. Děti zvednou padák do výše očí a lehce jím pohybují. Děti - hvězdy - se začnou pohybovat v „galaxii“ tak, že pod padákem obíhají za sebou, dokola. Na znamení učitelky děti, které drží padák - „galaxii“ -, zastaví jeho pohyb a padák pozvolna začnou pokládat na podlahu. Děti (hvězdy) zastaví pohyb, usednou a následně si lehnou na podlahu. Padák je lehce zakryje. Děti (hvězdy) ulehnou do mraku, odpočívají. Na znamení učitelky (zvolání, zatleskání) se padák opět postupně zvedne a následně se opět děti (hvězdy) dávají v „galaxii“ do pohybu. Hru v jednom kole opakujeme vícekrát, poté děti vystřídáme. Opět se jedná o rychlou, dynamickou hru, kdy se děti rychle ve hře střídají.

Start rakety

Pomůcky a potřeby: Látkový padák, bubínek.

Padák, který symbolizuje raketu, položíme na podlahu. Na střed padáku se posadí 3-4 děti, které představují kosmonauty. Ostatní děti pomohou jejich raketě vzlétnout. Na úder do bubínku děti uchopí v sedu okraje padáku oběma rukama. Děti začnou okraji padáku rytmicky pohybovat dle zvuku bubínku, tempo se pozvolna zrychluje. Pohyb padáku napodobuje plameny, které při vzletu šlehají z raketových motorů. Na zvolání učitelky „vzlet!“ se děti postaví na nohy a nadále padákem rytmicky pohybují. Nyní již pohyb napodobuje let rakety, pohyby padákem jsou tedy pomalé, pohyb vedeme z výše ramen pozvolna vlnou až ke kolenům. Na zvolání „přistání!“ se děti posadí, padákem si překryjí nohy a pohyby padákem jsou velmi malé, zpomalují se, až úplně ustanou a děti si položí padák na své nohy.

Metodické upozornění: Pokusíme se pohyb nepřerušit, postupně přecházet z jedné polohy do druhé a přitom stále padák držet. Podaří se nám to? Jedná se o pohybovou improvizaci, takže při dalším startu lze vymyslet různé obměny pohybu s padákem

Výtvarné hry a aktivity, pracovní činnosti

Vybublané planety

Pomůcky:

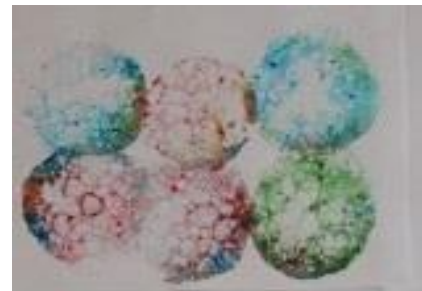
- misky, kelímky, brčka
- jar, voda
- barvy na potraviny v prášku
- bílé papíry, černá čtvrtka
- žlutá a bílá tempera
- nůžky, lepidlo
- kartáček na zuby



Do kelímku či misky nalejte cca 2 cm vody a asi lžící jaru. Brčkem děti nafoukají pěkně vrchovatou čepici pěny. Do vzniklé pěny opatrně nasypete potravinářskou barvu. Barva musí "sedět" na bublinách - nesmí spadnout ke dnu. Barvy můžete různě kombinovat.



Na posypanou pěnu zlehka přitiskněte bílý papír a ještě pod ním můžete chvíli bublat - až se obarvené bubliny na papír dostatečně obtisknou. Vytvořte si takto série planet různých velikostí.



Černou čtvrtku postříkejte pomocí kartáčku na zuby zředěnou žlutou a bílou temperovou barvou. Tak vám vzniknou hvězdy a souhvězdí.



Z obtisknutých bublin vystříhejte planety a nalepte na vesmírný podklad.

Výroba hvězdářského dalekohledu (teleskopu)

Pomůcky:

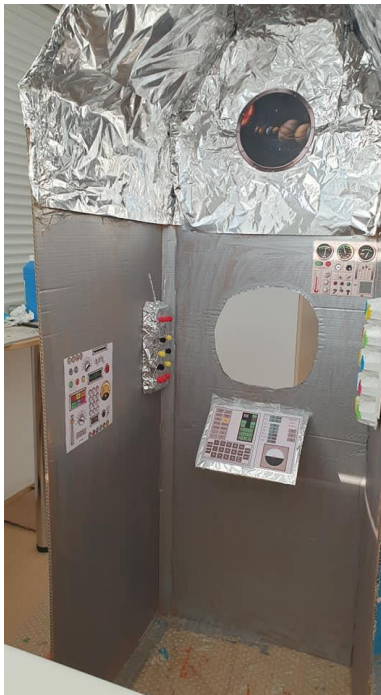
- kuchyňské role
- papírový kelímek
- Krycí barva
- Kelímek, štětec
- Fixy
- Páska
- Nůžky



Z ruličky od papírových utěrek a kelímku vytvoříme dalekohled na pozorování vesmíru. Nejprve je potřeba, abychom z kelímku odstranili dno. Poté můžeme připevnit kuchyňskou roli s papírovým kelímkem páskou. Děti si poté natřou teleskop barvou, kterou si vyberou. Potom ruličku pokreslí dle vlastní fantazie.

Výroba rakety

Podle fantazie dětí si můžeme vyrobit raketu.



CO VIDÍ SLUNCE

Hudba Pavel Jurkovič • Text: Jiří Žáček

Volně C G C Ami G F C F G Ami

Viš, co slun-ce z ne-be vi - dí? Vel-kou ze - mi pl - nou li - dí.

C Ami Emi G

Po - dí-vá se ješ - tě blíž a co vi - dí? Už to víš? Vi - dí? Už to víš!

Viš, co slunce z nebe vidí?
Velkou zemi plnou lidí.
Podívá se ještě blíž -
a co vidí? Už to víš?

A: Dům!

Kdo chce bydlet, ať si bydlí,
stačí postel a stůl s židlí.
Dobrá střecha, čtvero stěn -
a dům stojí. Dobrý den!

B: Vlák!

Po kolejích supí vláček,
funí, houká do zatáček.
Jede, jede pro děti,
cestu zná už z paměti.

C: Les!

Stromy v lese mlčí, stojí,
místo šatů mají chvojí.
Kolik stromů, tolik hlav,
kývají nám na pozdrav.

D: Auto!

Auto volá: Hola, hola,
už mě svrbí všeska kola!
Pojedeme na výlet -
nejdřív tam a potom zpět.

E: Míč!

Kdo má hlavu a pár dlaní,
ví, že míč se hodí k hraní.
Míč je správný kamarád,
budeme si spolu hrát.

F: Kočku!

Naše kočka ta má ráda,
když jí někdo drbe záda.
Čeká, kdo ji pochová -
už je zkrátka taková.

CESTOVÁNÍ

Naše Země kulatá je

Hudba i slova:
Marie Matáková

Na - še Ze - mě ku - la - tá je, ři - ká se to,
po ne - bi se kou - lí svě - tem ce - lé lé - to.
Po - zor, ať se ne - sra - zíš s tou hvě - zdi - čkou v dá li,
to by - chom se o te - be vsku - tku bá - li.

2. Chtěl bych jednou, třeba někdy takhle k ránu,
nasednout do velikého eroplánu,
[: nasednout do rakety, podívat se z výše,
je-li Země kulatá, jak se píše. :]



RAKETA



Nastartujte motory, vyletíme nad hory, až ke slunci



poletíme, my se vůbec nebojíme, nastartujte motory.



Naše šťastná hvězdička, jistě bude tam, malý kousek sluníčka



přivezeme vám.

2.

Raketa je naše loď, neboj se a s námi pojd,
najdeme tam kamarády, co se mají také rádi,
raketa je naše loď.

Refrén:

Naše šťastná hvězdička, jistě bude tam, malý
kousek sluníčka, přivezeme vám.

