

# Vážení rodičia, milé deti!



Prišiel nám nový týždeň a s ním aj nová téma plná rôznych aktivít. Tak deti, aby ste zistili, ktorou témou sa tento týždeň budeme zaoberať, spolu s rodičmi si na úvod môžete pozrieť toto video:

<https://www.youtube.com/watch?v=WeG5OhqWoYY>

Takže ako ste podľa videa zistili, našou témou je VESMÍR.

Milí rodičia, skúste sa s deťmi na túto tému porozprávať. Skúste zistiť, aké poznatky a predstavy majú Vaše deti k danej problematike. Rozprávajte sa s deťmi na tému vesmír, môžete im najskôr klásť otázky, ako podľa nich vznikol vesmír, čo všetko sa vo vesmíre nachádza. V rámci tohto rozhovoru môžete deťom poznatky dopĺňať o nové informácie. Ozrejmíte deťom, že mnohí astronómovia si myslia, že vesmír vznikol z malého zrníčka prachu výbuchom, ktorý vedci nazývajú **VELKÝ TRESK**.

## **AKTIVITA**

K tomu si môžete vytvoriť aktivitu, aby si to deti vedeli lepšie predstaviť. Do balónu vložíme malú guľôčku (zrníčko), prípadne aj iné veci, napr. kamienky a podobne. Balón nafúkame, aby sme deťom demonštrovali veľký tresk, ktorým vznikol vesmír. Balón prepichnete. Deťom vysvetlíme, že výbuch sprevádzalo aj veľké svetlo a veľké teplo. Všetko, čo bolo v zrníčku natlačené, sa rozptýlilo na všetky strany. Z malého zrnka bol zrazu obrovský ohnivý oblak a rýchlo sa šírila a zväčšoval. V oblaku bolo veľa plynu a veľa drobulinkých prachových zrníček. Z plynu a prachu vznikli neskôr hviezdy, planéty a všetko ostatné, čo sa nachádza vo vesmíre. Spolupracujeme aj s deťmi a zisťujeme, čo sa podľa nich nachádza ešte vo vesmíre (mesiace, asteroidy, meteority, kométy). Takto vznikla aj naša slnečná sústava – Slnko, Zem a ostatné planéty. Poznate niektoré?

Ak máte možnosť informácie a obrázky si môžete vyhľadať aj v rôznych encyklopédiách alebo na internete. Dajte priestor deťom nech spoznávajú aj knihy a vyhľadávajú tému aj takýmto spôsobom.

## **Môžete si vypočuť pieseň:**

<https://www.youtube.com/watch?v=Ymf1Fb1laGg>

Následne sa môžete porozprávať, aby mali deti väčší prehľad o vesmíre:

**HVIEZDY** – aj keď sa nám zdajú ako malé svetelné bodky, sú to obrovské žeravé gule. Zdajú

sa nám malé preto, lebo sú od nás veľmi vzdialené. Najbližšou hviezdou k našej planéte je Slnko. Hviezd sú milióny a môžu byť aj farebné – červené, žlté, biele, oranžové, modré. Modrobiely hviezdy sú zo všetkých najhorúcejšie, žlté a žltoranžové hviezdy sú chladnejšie a červené sú najchladnejšie. Hviezdy vo vesmíre vznikajú, ale aj zanikajú. Hviezda sa zrodí z obrovského mraku plynu a prachu.

SLNKO je obrovská žeravá guľa, z ktorej vystreľujú obrovské plamene. Je stredom slnečnej sústavy, ktorú poznáme.

PLANÉTY – planéta je obrovská guľa. Okolo Slnka obieha 8 planét. Vymenujte si ich a ukážte na obrázku. Planéty, ktoré sú najbližšie k Slnku (Merkúr, Venuša), sú veľmi horúce. Planéty, ktoré sú ďalej od Slnka, ako je naša Zem, sú studenšie. Čím sú ďalej od Slnka, tým je na nich väčšia zima a mráz. Planéta Zem je od Slnka primerane vzdialená – jej teplota umožňuje na nej život.

GALAXIE sú obrovské zoskupenia hviezd (vo vesmíre je ich mnoho miliárd). Majú rôznu veľkosť aj farbu. Galaxie môžu mať rôzny tvar. Naša slnečná sústava sa nachádza v galaxii, ktorá sa volá **Mliečna cesta**. Má tvar špirály (ako slimáčik). V strede sú obrovské mraky prachu. Mliečna cesta je galaxia, svoje meno dostala podľa jemného pásu svetla, ktorý vidieť na nočnej oblohe a pripomína farbu mlieka.

ASTEROIDY sú kusy skaly, kameňa, ktoré obiehajú okolo Slnka podobne ako planéty, ale nemajú dostatočnú hmotnosť na to, aby sa sformovali do tvaru gule, teda stali sa planétami. Malé kúsky asteroidov s veľkosťou od malého zrnka po väčší balvan sa volajú meteoroidy. Na planétu Zem dopadajú ako známe meteority.

KOMÉTA je chladná snehová guľa, ktorú tvorí prach a ľad. Niekedy kométa vyletí zo svojej obežnej dráhy a letí si slnečnou sústavou. Cestou k Slnku sa pomaly rozpúšťa a my ju vidíme, akoby mala chvost.

MESIAC sa pohybuje okolo Zeme. Je celkom tmavý a nesvieti, jeho svetlo, ktoré vidíme, vzniká odrazom slnečného svetla. Povrch mesiaca je pokrytý krátermi, kameňmi, skalami a vrstvami prachu.

Na záver si môžete spoločne zhodnotiť, čo si Vaše deti zapamätali, čo ich zaujalo a podobne.



## AKTIVITA

Deti si môžu každý večer nakresliť mesiac taký, aký ho vidia. Vtedy si uvedomia, že mesiac má vždy rôzne podoby. Môžete im vysvetliť, ako sa mesiac mení. Podobnú aktivitu si deti môžu spraviť tak, že im dáte farebný papier (čierny) a deti si naň môžu kresliť nočnú oblohu (najlepšie bielou/žltou pastelkou).

## BÁSNIČKY

Až raz budem kozmonautom, naštartujem raketu  
a vydám sa letom – letkom až na inú planétu.  
Vo vesmíre potom nájdem najjasnejšiu hviezdíčku,  
donesiem ju dolu na zem – dar pre svoju mamičku.

Jeden, dva, tri, štyri, päť, spočítam si hviezdy hneď.  
- Čo to vidím? Beda, beda! - Spočítať ich, to sa nedá!  
Na oblohu smutne hľadím. - Je vás veľa, - tak im vravím.  
- Čo mám teraz robiť s tým? Aspoň si ich nakreslím.

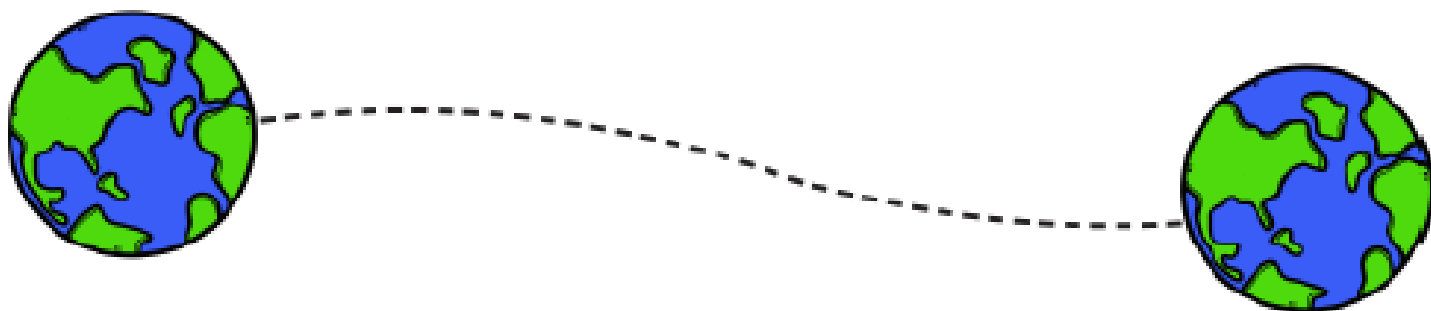
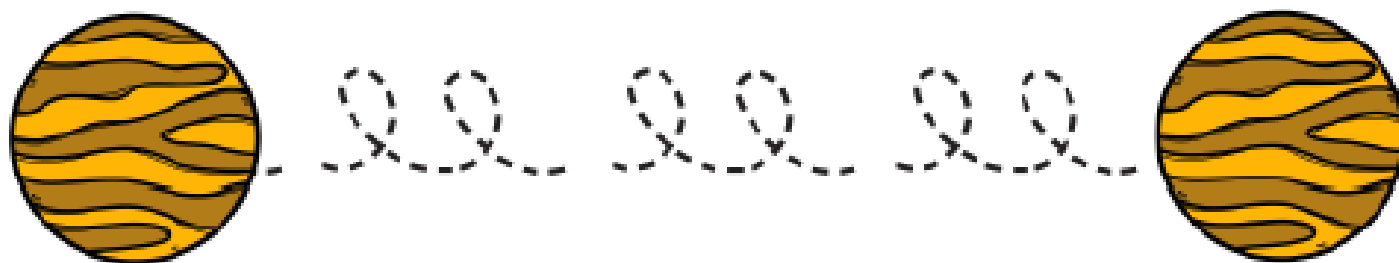
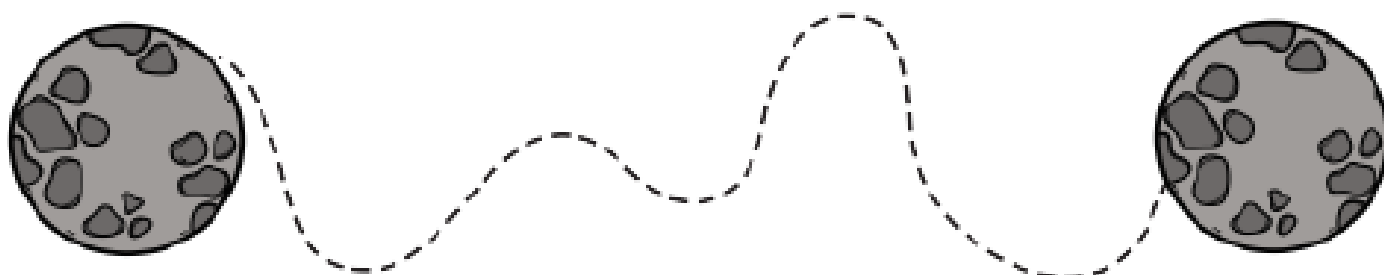
## HÁDANKY

- Raz je veľký, raz je malý, priberá a chudne vari.  
Žmurká na mňa, keď mám spať, asi sa chce so mnou hrať. Čo je to? (*Mesiac*)
- Miesto vlasov lúče zlaté, aj vy ho tiež rady máte.  
Vítaný je tento hosť, zasvieti vám pre radosť. Čo je to? (*Slnko*)
- Tisíc sestier, tisíc bratov, tisíc dobrých kamarátov.  
Spolu ich je ako maku, na oblohe tiež mám takú. Čo je to? (*Hviezdy*)
- Vraj ju ľudia v jednej chvíli priamo k hviezdám vystrelili.  
Pár ľudí v nej k diaľkam letí, snáď sa vrátia, milé deti. Čo je to? (*Raketa*)
- Krásna je to planéta, do modrej je odetá.  
Miliómom malých detí slnko na nej stále svieti. Čo je to? (*Zem*)
- Posiela nám teplé lúče celé leto do náruče.  
Lenivé je v zime trošku, studenú mám preto nôžku. Čo je to? (*Slnko*)
- Raz je guľa, raz je rožtek, nemá oči, nemá noštek.  
Neprezradím ani vám, kto je tento čudný pán. Čo je to? (*Mesiac*)
- Milióny sú ich tam, ja však jednu svoju mám.  
Maličká je, maličká, žmurká na mňa z nebička. Čo je to? (*Hviezdíčka*)

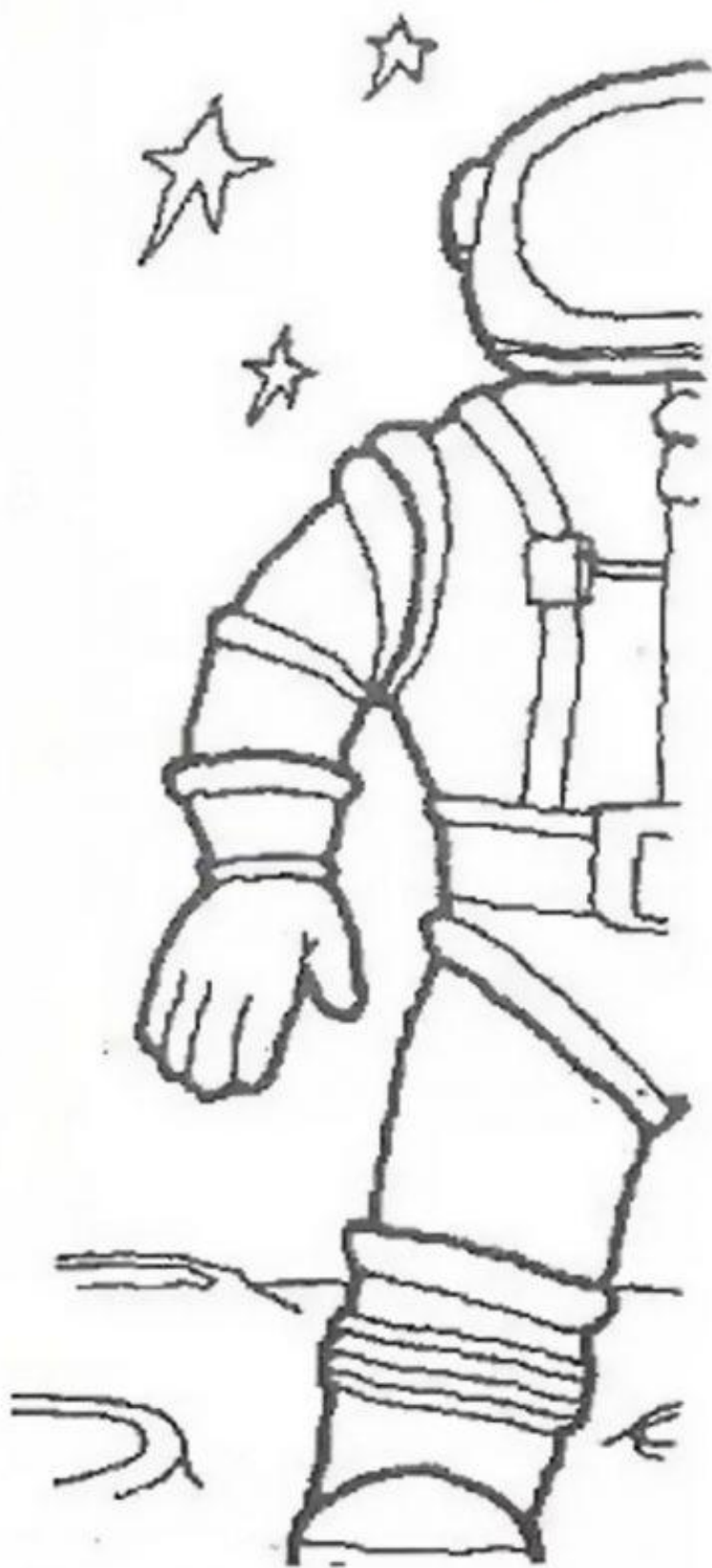
# AKTIVITY

Vesmírne cestičky

Obtiahni všetky cestičky z planéty na planétu.



V tejto úlohe skús nakresliť druhú polovicu kozmonauta a vyfarbiť ho.



Milé deti, s pomocou Vašich rodičov si môžete vytvoriť aj takéto rakety z papiera.

Budete na to potrebovať takéto papierové kolieska:

- 1 koliesko s priemerom 8 cm modrej farby,
- 1 koliesko s priemerom 6 cm sivej farby,
- 3 kolieska s priemerom 3 cm červenej farby,
- 2 kolieska s priemerom 2 cm oranžovej farby.

Farby koliesok si samozrejme môžete vybrať aj podľa seba. Vystrihnuté kolieska musíte prekladať podľa obrázkov tak, aby vznikli jednotlivé časti rakety.

1. Najväčšie koliesko preložte tak, že sa v strede protiľahlé strany budú prekryvať. Tak vznikne trup rakety.



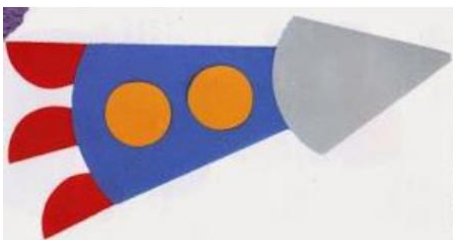
2. Tri kolieska s priemerom 3 cm preložte na polovicu a prilepte na širšiu časť trupu rakety.



3. Koliesko s priemerom 6 cm preložte podobne ako to najväčšie, no snažte sa, aby po preložení vznikla špička. To bude vrch rakety.

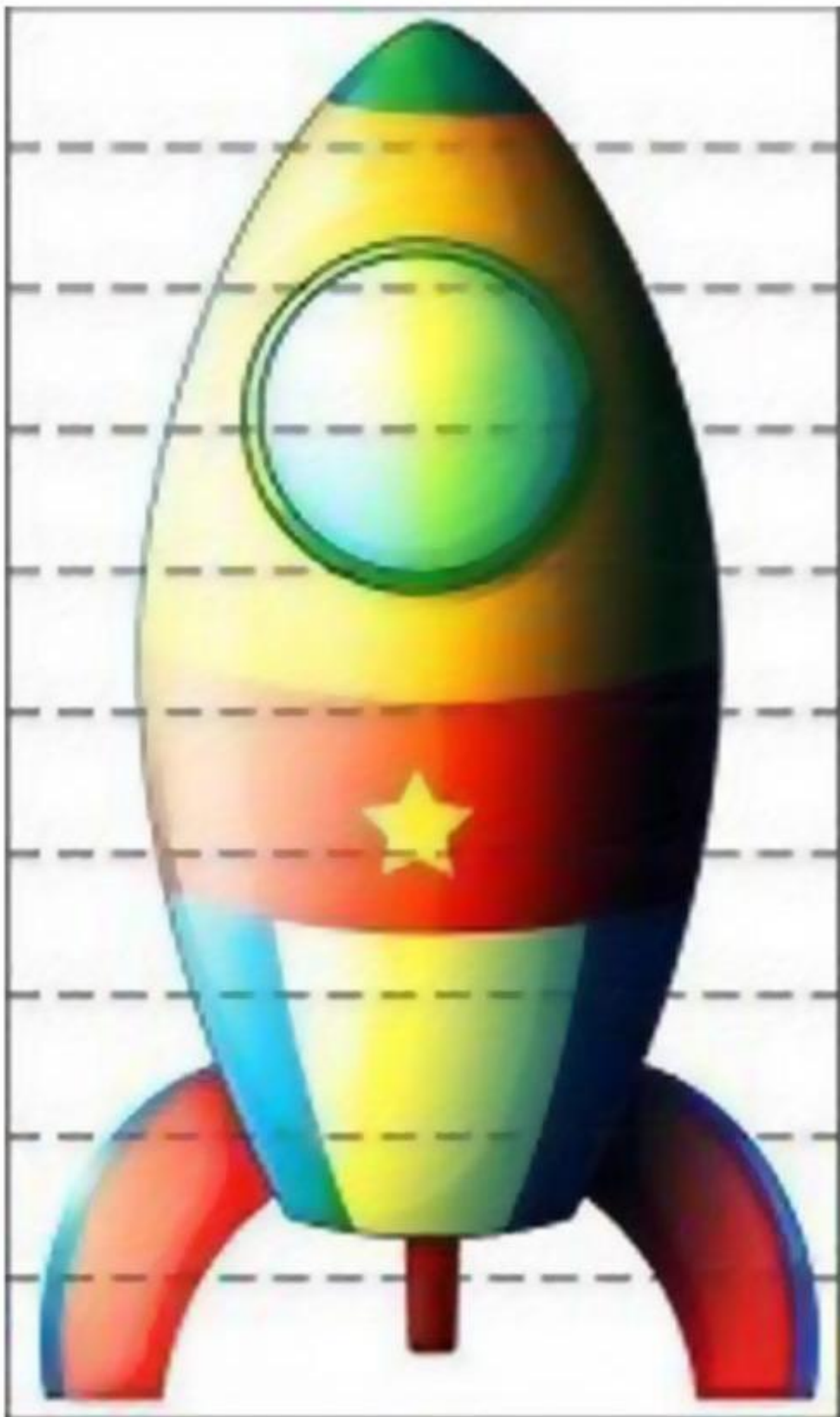


4. Všetky papierové časti zlepte a na trup rakety prilepte posledné malé kolieska. To sú okná na rakete. Hotovo!




Pri tejto úlohe budeš potrebovať: nožnice, čistý papier/výkres A4, lep.

Tvojou úlohou je rozstrihnúť túto raketu podľa prerušovaných čiar. Následne si tieto časti poskladaj ako puzzle a na čistý výkres alebo papier A4 si tieto časti rakety môžeš prilepiť.





S rodičmi si spoločne môžete vystrihnúť aj takéto obrázky planét. Stačí, ak si ich vytlačíte 2x a môžete si s nimi zahrať pexeso. Tak jednoduchšie spoznáte planéty ☺

		
<b>Slnko</b>	<b>Merkúr</b>	<b>Venuša</b>
		
<b>Zem</b>	<b>Mars</b>	<b>Jupiter</b>
		
<b>Saturn</b>	<b>Urán</b>	<b>Neptún</b>



V tejto úlohe je dôležité pochopiť číselnému návodu a postupovať podľa neho.

