

Distanční výuka – vesmír

Motivační příběhy

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.

„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.

Prázdnota byla ve svém pustém a tmavém království moc spokojená:

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?

Sluneční soustava

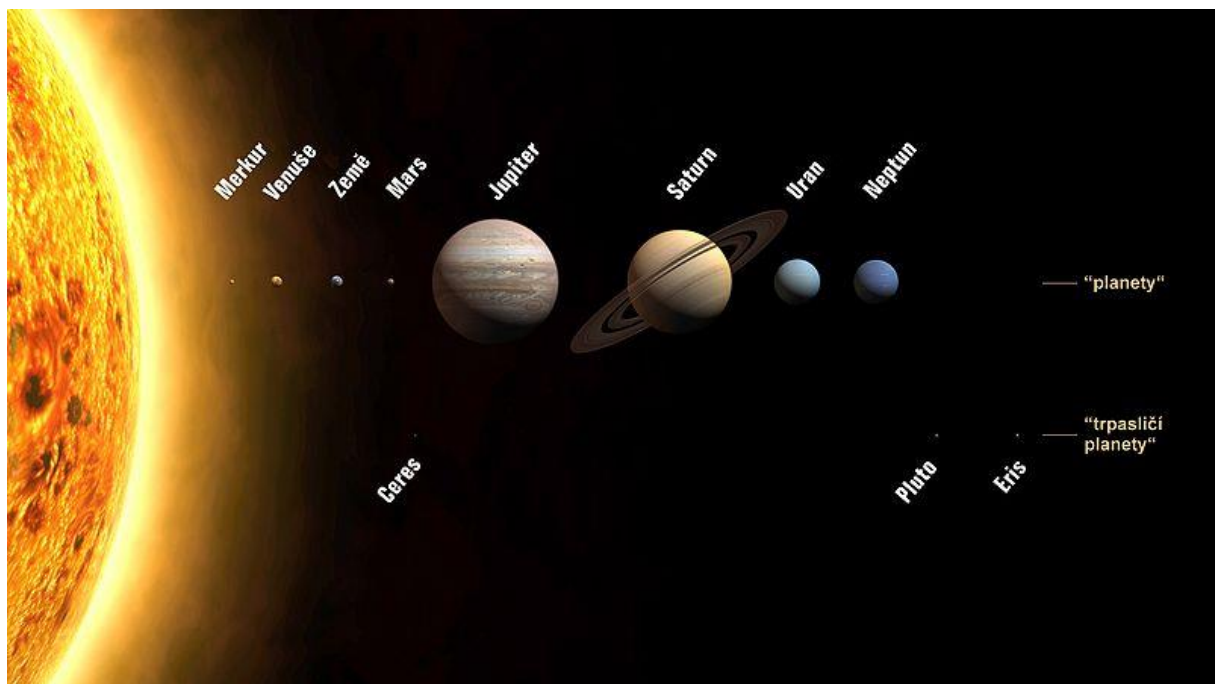
Fakta o sluneční soustavě

Sluneční soustava je naše nejbližší okolí ve vesmíru.

Její základem je jedna hvězda — Slunce —, která je v samém středu sluneční soustavy. Okolo Slunce je osm planet, více než sto měsíců, mnoho komet, malých planetek, vesmírného kamení a prachu. Všechny planety obíhají okolo Slunce a přitom se samy otáčejí okolo vlastní osy.

Planety obíhají okolo Slunce proti směru hodinových ručiček po křivkách, kterým se říká oběžné dráhy. Každá planeta obíhá okolo Slunce různě rychle.

Názvy planet seřazené od nejbližší po nejvzdálenější od Slunce a jejich oběžné doby okolo Slunce:



Merkur

Venuše

Země

Mars

Jupiter

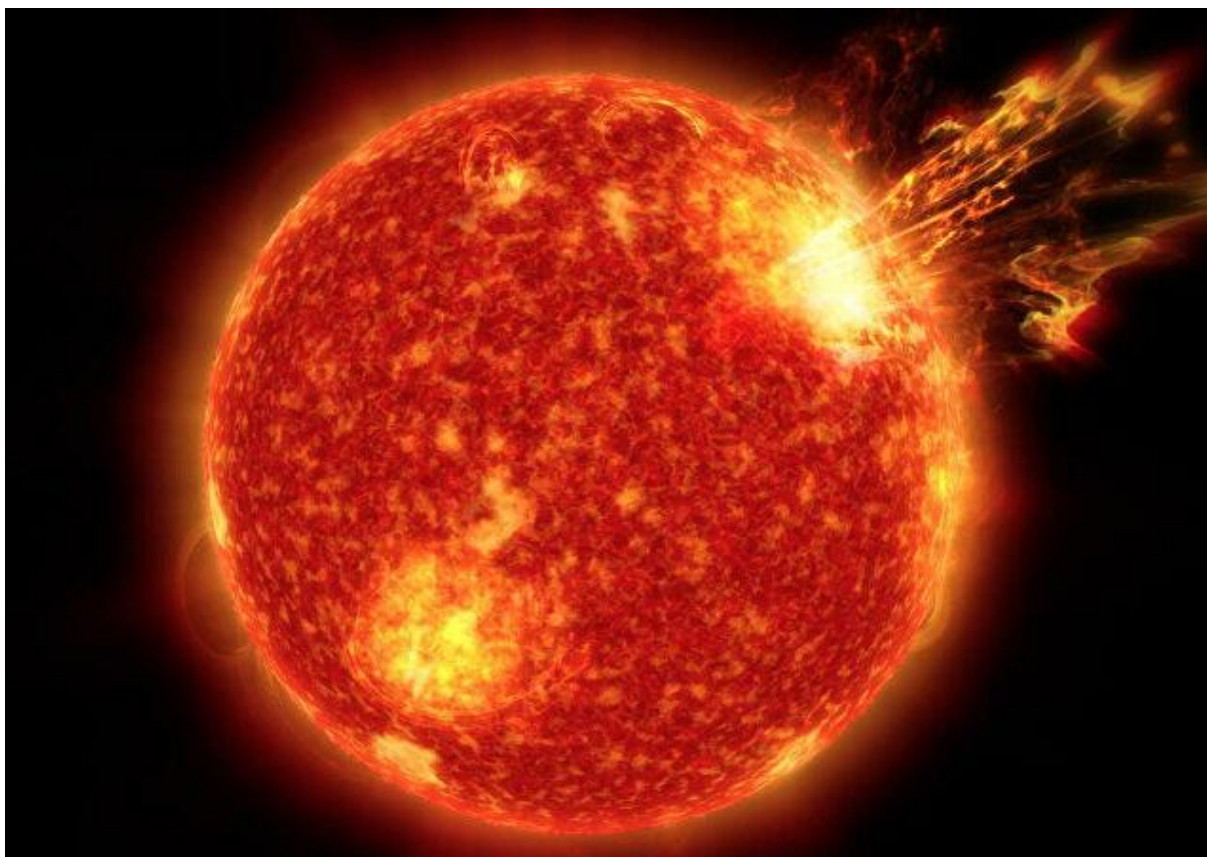
Saturn

Uran

Neptun

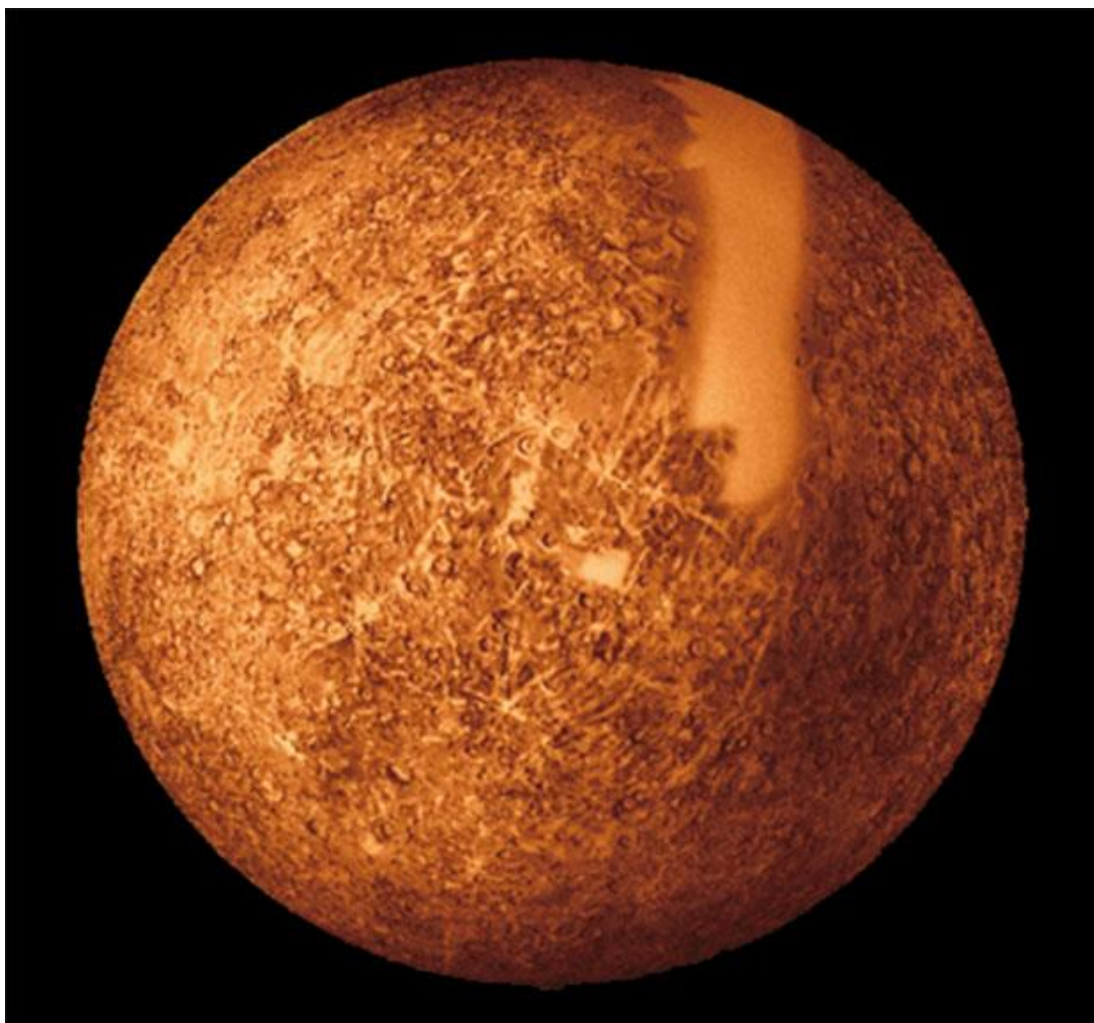
Slunce

Slunce je hvězda obří, žhavá a zářivá koule, která nám dává světlo a teplo. Bez Slunce by na Zemi nebyl život. Slunce je 109x větší než Země. Slunce vidíme ve dne. Slunce hodně a jasně září, proto se nesmíme dívat přímo do Slunce, mohli bychom si poškodit zrak. Především v létě si chráníme oči před Sluncem pomocí slunečních brýlí. Slunce se otáčí kolem své osy.



Merkur

Merkur je nejbliže slunci. Přes den je teplota na této planetě 400 C a v noci – 180 C. Ve dne tedy obrovské horko, které všechno spálí a přes noc obrovská zima, kde by všechno zmrzlo. Je na něm mnoho kráterů (děr), protože na něj dopadalo mnoho meteoritů, komet. Merkur obíhá okolo slunce nejrychleji ze všech planet a je nejmenší planeta sluneční soustavy.



Venuše

Venuše je v pořadí druhou planetou od Slunce. Venuše je mimořádně zářivá planeta. Můžeme ji vidět po západu Slunce nebo těsně před východem Slunce, proto jí říkáme Večerka nebo také Jitřenka.

Celá Venuše je obalená hustými mraky, proto tam často a hustě prší. Je to nejteplejší planeta — je tam 500 °C. Povrch Venuše je plný hor, planin a sopek. Je o něco menší než Země.



Země

Země je v pořadí třetí planeta od Slunce. Na této jediné planetě je prokázán život, protože zde máme dobré podmínky pro náš život. Na naší planetě máme dostatek vody i vzduchu. Vzduch dýcháme, je bohatý na kyslík. Teplota je zde příjemná, protože Země je od Slunce tak akorát daleko. Slunce nás příjemně zahřívá, ale nespaluje.

Země je velmi živá planeta. Střídá se tady různé počasí, slunečné dny s dny deštivými, větrem, vichřicemi, bouřkami. I na Zemi se objevuje zemětřesení, sopky soptí lávu, která teče po povrchu Země jako žhavá řeka.

Země oběhne okolo Slunce za jeden rok. Okolo své osy se otočí za 24 hodin. Střídání dne a noci vzniká tím, že Země se otáčí kolem své osy a ke Slunci je otočená jen část Země.

Střídání ročních období je tím, že Země obíhá okolo Slunce.

Země má jeden Měsíc, na který doletěli a vystoupili kosmonauti, kteří k němu letěli právě z naší planety.



Mars

Mars je v pořadí čtvrtou planetou od Slunce. Mars je známý jako rudá planeta. Občas je na planetě silný vítr, který vytváří obrovské bouře a zahalí celou planetu do prachu. Střídají se zde čtyři roční období stejně jako na Zemi. Dokonce 1 den zde trvá jen o něco málo déle než na Zemi. Mars je druhá nejmenší planeta sluneční soustavy.



Jupiter

Jupiter je pátou planetou od Slunce. Je to největší a nejtěžší planeta. Jupiter má dokonce 63 měsíců. Otáčí se nejrychleji ze všech planet. Den je tu o polovinu kratší než na Zemi.



Saturn

Saturn je šestou planetou od Slunce. Je to druhá největší planeta sluneční soustavy. Saturn má nejjasnější a největší prstenec ze všech planet, které se skládají z ledu, prachu a kousků kamenů. Vane zde velmi silný vítr.



Uran a Neptun

Jsou sedmou a osmou planetou od Slunce. Jsou to tedy nejvzdálenější planety. Jsou poměrně velké. Staly se třetí a čtvrtou největší planetou sluneční soustavy. Uran je nejchladnější a na Neptunu vanou nejsilnější větry. Obě planety jsou tmavé, mají tmavomodré barvy.



Neptun

Vyrobiť si môžeš i vesmírne pexeso



40. Plán letu rakety

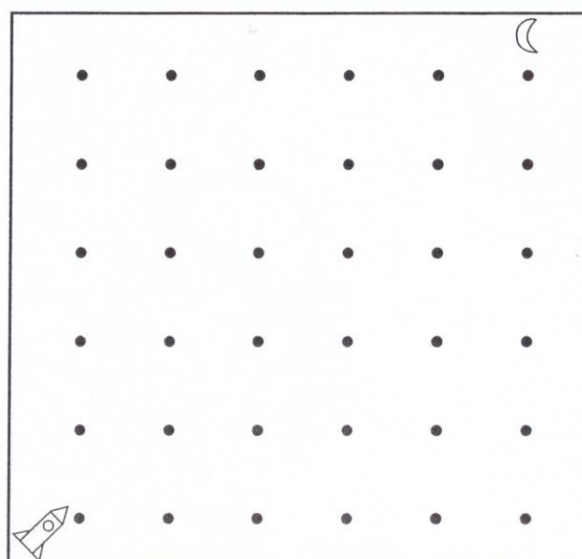
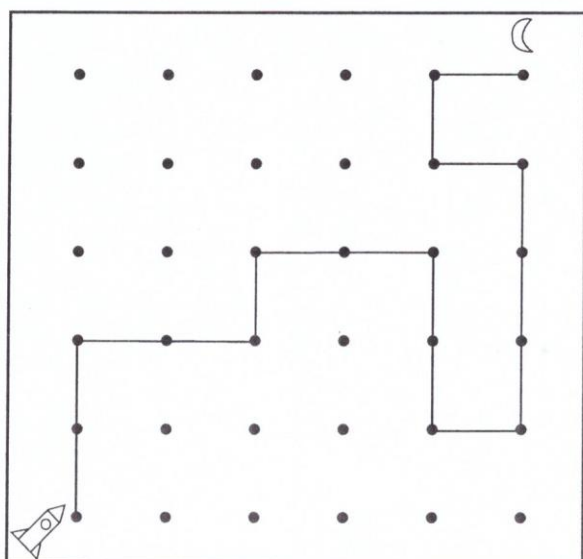
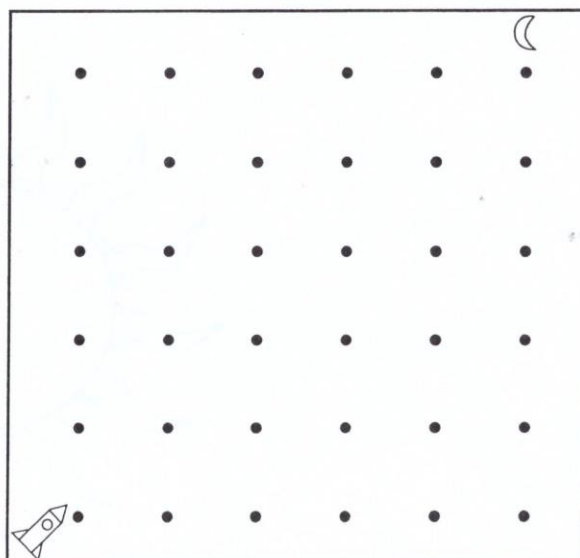
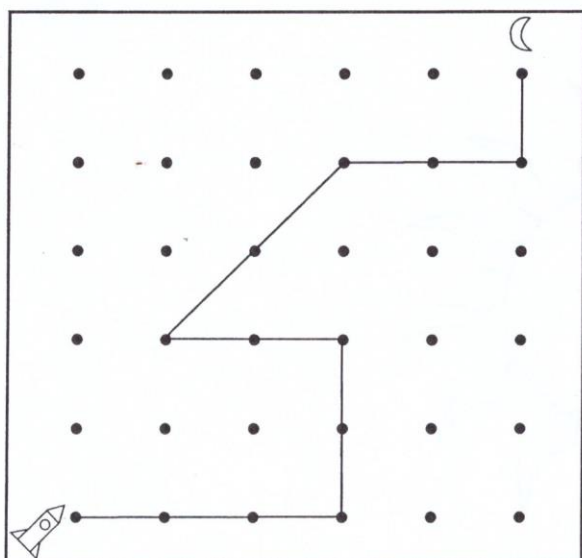
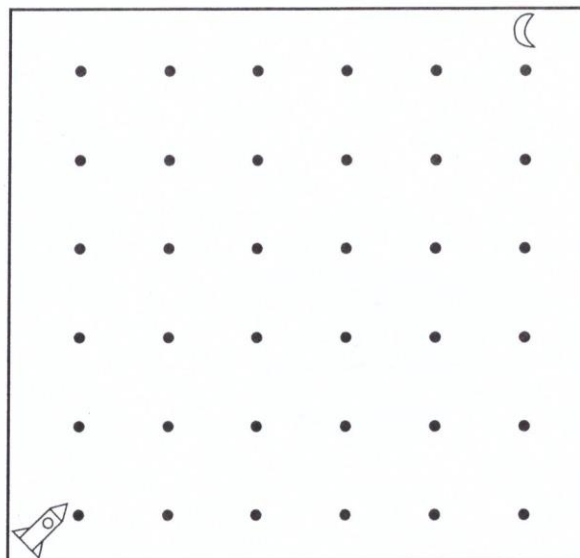
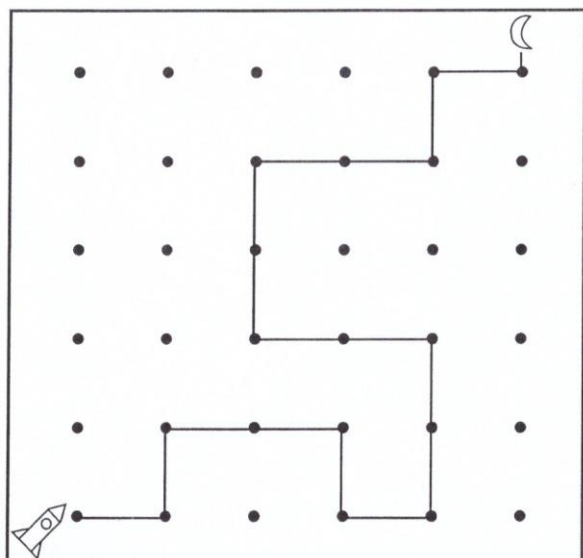
5+

BIO

PSY



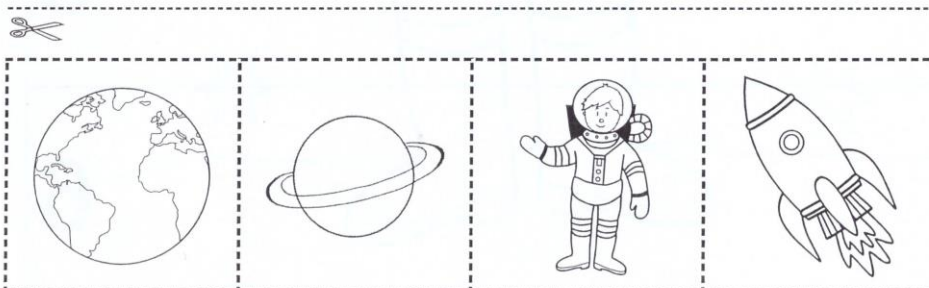
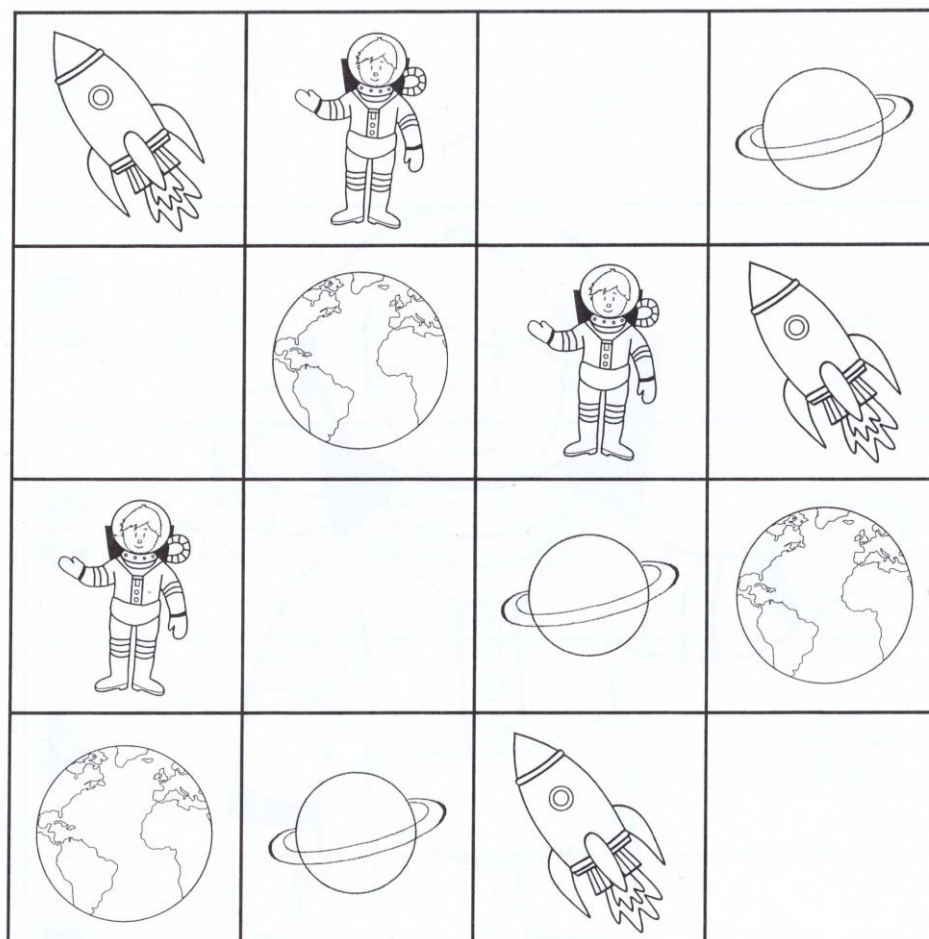
Překresli let rakety podle letového plánu na Měsíc do pravého rámečku.



35. Vesmírné sudoku



Vystřihni kartičky v dolní části obrázku. Kartičky nalep tak, aby se jednotlivé obrázky v řádku ani ve sloupci neopakovaly. Pojmenuj jednotlivé obrázky a slova vytleskej podle slabik.



10. Spirálové galaxie

5+

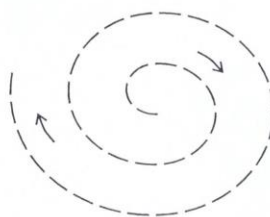
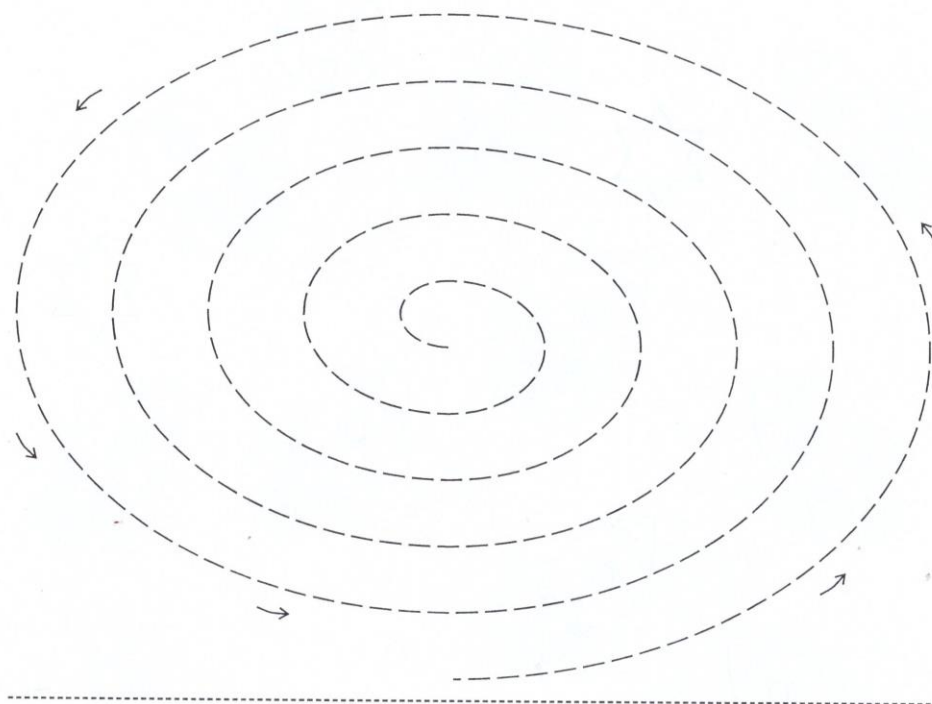
BIO

PSY

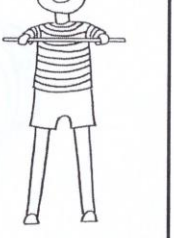
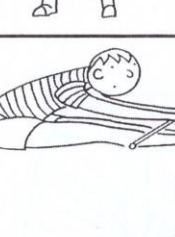
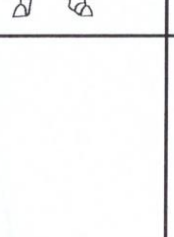
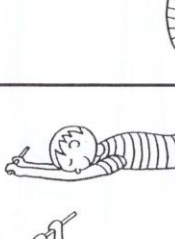
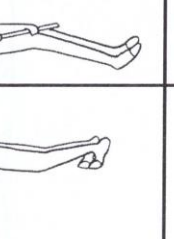
ENV



Obtáhni tužkou galaxii po přerušované čáře podle šipek. Při dalším obtahování použij pastelky, například modrou, fialovou nebo růžovou. Galaxii obtáhni nejméně 5x. Do další části obrázku zkus nakreslit podobnou galaxii podle šipek sám (sama).



5+	BIO	PSY	
----	-----	-----	---

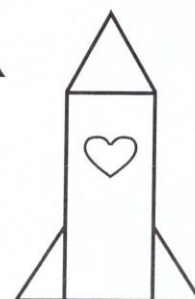
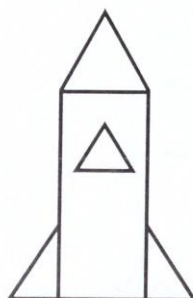
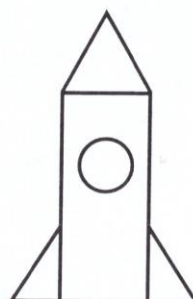
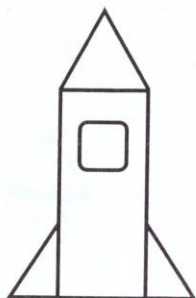
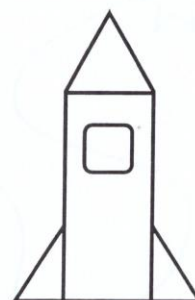
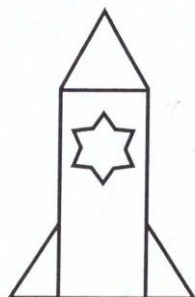
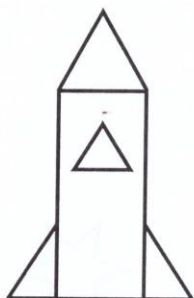
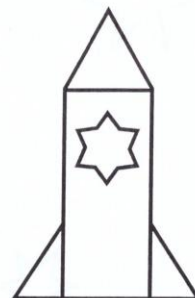
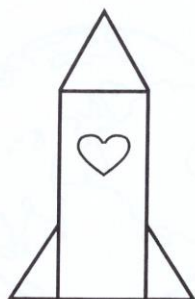
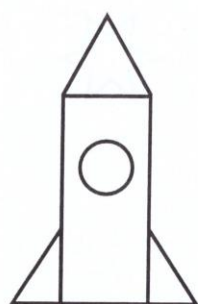
	
	
	
	
	

© INFRA, s. r. o., KAFOMETIK pro mateřské školy – VESMÍR, Stařeč 2019, www.infracz.cz

6. Dvojice raket

4+	BIO	PSY	ENV		
----	-----	-----	-----	---	---

Najdi a spoj tužkou stejné rakety. Rakety vymaluj, aby dvojice raket měly vždy stejnou barvu.



DRUŽICE

Marie Kružíková

1) Vzná-ší se dru-ží-ce o-ko-lo mě-sí-ce, vzná-ší se dru-ží-ce o-ko-lo nás.

Hlí - da - ji ob - lo - hu, měs - ta i ves - ni - ce, lé - ta - ji nad ná - mi už dlou - hý čas.

2. Sleduj, jaké je na Zemi počasí,
vědi, kde zaprší, kde bude sníh.
Kde bude bouřka a kde se zas vyčásl,
kde bude smutno a kde bude smích...

Křížovka

Které planetě se říká Večerka									
Na které planetě žijí lidé?									
Co je větší – Slunce nebo Země?									
Která planeta je neblíže ke Slunci?									
Kde přistáli kosmonauti?									
Jak se jmenuje kosmická loď?									